

Quotque aderant vates rebar adesse deos

J. F. inv.t R. S. sc.t

TABLES
ASTRONOMIQUES
DU SOLEIL, DE LA LUNE, DES PLANETES, DES ETOILES FIXES,
ET DES SATELLITES DE JUPITER ET DE SATURNE;

Avec l'Explication & l'Usage de ces mêmes Tables.

Par Mr CASSINI, Maître des Comptes, de l'Académie Royale des Sciences, & de la Société Royale de Londres.



A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE ROYALE.

M. DCCXL.

PRÉFACE.

Dans la Construction des Tables Astronomiques du Soleil, de la Lune & des Planetes, les uns ont employé pour représenter leur Mouvement dans le Ciel, des Cercles, les autres des Ellipses autour desquelles ces Planetes décrivoient leurs révolutions suivant des regles différentes. D'autres enfin ne trouvant pas que ces différentes hypotheses pussent s'accorder aux Observations avec toute l'exactitude qu'ils auroient souhaité, ont cru qu'il falloit mieux construire des Tables qui représentassent ces Observations, que de s'assujettir à aucunes des différentes hypotheses que l'on avoit imaginées jusqu'alors.

Comme il est certain que l'on doit donner la préférence aux Tables qui attribuent aux Planetes le mouvement qu'elles ont réellement dans le Ciel, j'avouë que cette derniére Méthode de construire les Tables seroit la meilleure, si on avoit un assés grand nombre d'Observations pour déterminer par leur moyen tous les différents points de leurs Orbes, & si l'on pouvoit s'assûrer en même temps que chaque Planete étant retournée au même point de son Orbe, répondît en même temps à un même lieu dans le Ciel. La premiére de ces suppositions peut s'admettre dans le Soleil. On voit cet Astre pendant le cours de l'année un grand nombre de fois dans les lieux convenables pour déterminer sa situation, soit à son passage par le Méridien, soit en le comparant à des E'toiles fixes; de sorte qu'il

n'y a aucun degré de ſon Orbe où il n'ait été obſervé.

A l'égard de la Lune, on peut l'obſerver auſſi pluſieurs fois pendant le cours d'une de ſes révolutions; mais quelque fréquentes que ſoient ſes Obſervations, ſa Parallaxe qui eſt ſans comparaiſon plus grande que celle du Soleil & des autres Planetes, & qui dans le même temps eſt d'une quantité différente en divers Pays, ſuivant qu'elle y eſt plus ou moins élevée ſur l'horiſon, empêche d'en faire les Obſervations avec la même préciſion que celles du Soleil. D'ailleurs on a de la peine à diſtinguer cette Planete pluſieurs jours avant & après ſa Conjonction, & on ne la voit lorſqu'elle eſt nouvelle, que dans les temps où elle eſt aſſés proche de ſes Nœuds pour éclipſer le Soleil.

Pour ce qui eſt des autres Planetes, comme nous ne ſommes point dans le centre ni dans le foyer de leurs Orbes, & qu'elles font leurs révolutions autour du Soleil, il eſt néceſſaire d'y rapporter tous leurs mouvements. Nous ſommes, pour ainſi dire, comme les ſpectateurs de leurs différents mouvements, qui ſont très-irréguliers en apparence, & qu'il eſt néceſſaire de décompoſer pour diſcerner ce qui appartient à ces Planetes, de ce que l'on doit attribuer au mouvement de la Terre autour du Soleil. Auſſi nous ne les voyons jamais dans la place qu'elles occupent réellement dans le Ciel, que lorſqu'elles ſe trouvent en Conjonction ou en Oppoſition avec le Soleil: obſervations rares, & dont quelques-unes ne peuvent pas s'appercevoir, telles que leurs Conjonctions ſupérieures, à cauſe des rayons de cet Aſtre, qui empêchent alors de les diſtinguer.

Mais quand même on auroit des obſervations de toutes les Planetes dans les différents degrés de leurs Orbes, il y auroit encore de grandes difficultés d'admettre la ſeconde

ſuppoſition, que les Planetes répondent au même point du Ciel après une de leurs révolutions.

Quoique le Soleil ou plûtôt la Terre ſoit entre toutes les Planetes celle dont les mouvements paroiſſent les plus réguliers, on n'a pas pu encore s'aſſûrer que toutes ſes révolutions fuſſent uniformes. Les Aſtronomes ne ſont pas même d'accord, à un quart de degré près, dans la détermination de ſon Apogée ou de ſon Périgée, où commencent & ſe terminent ſes inégalités apparentes; parce qu'il y a des révolutions où il ſemble que ces points ſoient plus ou moins avancés que dans d'autres, ſans que l'on en ait encore aucune regle certaine.

On remarque auſſi dans la Lune, que dans les mêmes points de ſon Orbe elle répond à différents endroits dans le Ciel, ſuivant ſes différents aſpects avec le Soleil, & ſuivant les différentes poſitions de ſon Orbe à l'égard de celui du Soleil: ce qui a fait imaginer diverſes inégalités ſur leſquelles les Aſtronomes ne ſont point tous d'accord, non ſeulement par rapport au nombre de ces inégalités, mais auſſi par rapport à leur grandeur & à la maniére avec laquelle on doit les diſtribuer, pour repréſenter le mouvement de cette Planete. Il ſeroit donc néceſſaire, pour les diſcerner avec évidence, de pouvoir obſerver chacune de ces inégalités dans le temps où elles ſont dégagées de toutes les autres; ce qui arrive très-rarement.

Il eſt vrai que dans ſes Conjonctions & Oppoſitions avec le Soleil, la plûpart de ces inégalités diſparoiſſent, mais il en reſte toûjours quelques-unes, qui, faute d'être parfaitement connuës, laiſſent quelque incertitude ſur le lieu précis où la Lune doit ſe trouver dans cette ſituation.

Il en eſt de même de toutes les autres Planetes, elles

n'employent pas toûjours un intervalle de temps égal, à revenir au même point de leurs Orbes, ſoit que ces Orbes changent réellement de poſition dans le Ciel, ſoit que la différente ſituation des Planetes les unes à l'égard des autres, produiſe par la communication des mouvements, des variations dont on ignore encore la cauſe.

Toutes ces difficultés qui ſe rencontrent dans le moyen de déterminer les mouvements des Planetes par des Obſervations immédiates, nous ont déterminé à choiſir entre les différentes hypotheſes qui ont été propoſées juſqu'à préſent, celles qui s'accordent mieux aux Obſervations, & qui paroiſſent en même temps les plus conformes aux loix des mouvements.

Quoiqu'en ſuppoſant les Orbes des Planetes circulaires, on puiſſe repréſenter avec aſſés d'exactitude le mouvement des Planetes dont l'excentricité n'eſt pas conſidérable; cependant l'uniformité qu'il ſemble qu'il doive y avoir entre la figure des Orbes de toutes les Planetes, doit faire abandonner cette hypotheſe, qui ne paroît point s'accorder aux autres Planetes dont l'excentricité eſt fort grande. Il a donc fallu ſubſtituer au cercle quelqu'autre ligne courbe, telle que l'Ellipſe, ſur laquelle on a fait mouvoir les Planetes, en plaçant à l'un de ſes foyers, le Soleil ou la Planete principale autour de laquelle elles font leurs révolutions.

Mais quoique preſque tous les Aſtronomes ſoient d'accord de donner aux Orbites des Planetes une figure Elliptique, ils ne laiſſent pas de différer encore entr'eux ſur la maniére dont les Planetes parcourent ces Ellipſes: car ayant remarqué que plus elles s'éloignent de l'Aſtre autour duquel elles font leurs révolutions, & plus leur mouvement ſe rallentiſſoit réellement, ils leur ont attribué deux inégalités,

l'une optique & ſimplement apparente, qui provient de ce qu'elles doivent paroître ſe mouvoir avec moins de vîteſſe lorſqu'elles ſont plus éloignées, que lorſqu'elles ſont plus proches du foyer de leur mouvement; l'autre phyſique, parce qu'étant plus éloignées de ce foyer, elles en doivent recevoir moins d'impreſſion, ce que l'on a expliqué différemment ſuivant les différents ſyſtemes qu'on a ſuivis ou imaginés.

En faiſant mouvoir une Planete autour d'une Ellipſe dont les foyers ſont tels que la plus grande & la plus petite diſtance de cette Planete au foyer où eſt placé le Soleil, ſoit dans le rapport des diſtances obſervées, on trouve que ſuppoſant ſon mouvement uniforme autour de l'autre foyer, à l'égard duquel elle ſemble décrire des arcs égaux en temps égaux; l'inégalité de ſon mouvement apparent à l'égard du Soleil ſe diſtribuë en deux parties à peu-près égales, proportionnées à leur diſtance, dont l'une eſt apparente & l'autre réelle.

Cette hypotheſe s'appelle l'*Elliptique ſimple,* tant par la facilité qu'il y a de calculer par ſon moyen l'équation des Planetes, que parce qu'on peut la déterminer géométriquement, & elle repréſente aſſés exactement leurs mouvemens: Mais comme l'on ne voit pas quelle peut être la cauſe du mouvement régulier de ces Planetes autour d'un des foyers de l'Ellipſe, qui ne ſemble devoir contribuer en rien à cette parfaite égalité; la plûpart des Aſtronomes modernes ont préféré l'hypotheſe de Képler, qui, ſans s'embarraſſer du point autour duquel les Planetes doivent avoir un mouvement uniforme, a ſuppoſé qu'elles ſe meuvent ſur leurs Orbes, de maniére que les aires ou Secteurs qui ſe terminent au foyer de leurs mouvements, & qui ſont compriſes entre les arcs qu'elles décrivent, ſoient égales en temps égaux.

Cette derniére hypotheſe paroît même repréſenter avec

plus d'exactitude que la précédente, les mouvements des Planetes dont l'excentricité est la plus grande, & c'est celle que j'ai employée pour déterminer leurs équations, telles qu'on les a marquées dans ces Tables.

A l'égard des principes sur lesquels on les a dressées, elles ont pour principal fondement, celles de mon Pere, qu'il avoit construites sur les Observations anciennes comparées à celles qu'il avoit faites, tant en Italie qu'en France à l'Observatoire Royal. Mais comme depuis ce temps-là on en a fait encore un grand nombre auxquelles feu M. Maraldi de cette Académie, a eu une très-grande part, on en a fait usage pour les rectifier, & les porter à la plus grande précision dont on a été capable.

Pour déterminer les moyens mouvements du Soleil, de la Lune & des Planetes supérieures, on a employé les Observations anciennes, que l'on a comparées aux modernes. Le peu d'exactitude avec laquelle celles-là paroissent avoir été faites, tant par le défaut des Instruments & des Lunettes, que par la maniére de déterminer le temps des Observations, ce qu'il étoit extrêmement difficile de faire exactement avant l'invention des Pendules, laisse quelqu'incertitude sur la précision des éléments qu'on en a déduits ; cependant on a jugé que l'on pouvoit par leur secours, déterminer les moyens mouvements de ces Planetes avec plus d'exactitude que si l'on n'avoit employé que les Observations modernes dont on n'a pas encore une suite suffisante, pour que la précision avec laquelle elles ont été faites, puisse compenser l'avantage que l'on peut retirer de la comparaison d'un plus grand nombre de leurs révolutions.

A l'égard de Venus & de Mercure, comme les Observations anciennes de ces deux Planetes n'ont été faites que vers

vers leurs plus grandes digressions, où les erreurs de quelques minutes en peuvent causer une de quelques degrés dans la détermination de leur vrai lieu : on a été obligé d'y employer les Observations modernes de ces Planetes, & principalement celles de leurs Conjonctions inférieures, dont la première, qui est le passage de Mercure devant le disque du Soleil, a été observée en 1631 par Gassendi ; & la seconde, qui est la seule où on ait vû jusqu'à présent Venus sur le disque du Soleil, a été faite en 1639 par Horoccius. Quoique l'ancienneté de ces Observations n'excede guéres un siécle, cependant on est parvenu par leur moyen, à déterminer le vrai mouvement de ces Planetes avec autant & peut-être même plus de précision que la plûpart des autres Planetes, à la reserve du Soleil ou de la Terre; soit que cette exactitude provienne de celle avec laquelle les Observations modernes ont été faites, soit qu'on doive l'attribuer, comme il y a bien de l'apparence, à ce que les Planetes qui sont les plus près du Soleil, (que l'on peut regarder comme le principe de leurs mouvements) sont moins dérangées par l'action des causes physiques qui pourroient produire quelqu'alteration dans leurs mouvements.

En effet, dans la comparaison des Observations de Saturne, que l'on a employées pour la théorie de cette Planete, nous y avons remarqué des variations plus grandes, & qui paroissoient moins régulières que dans Jupiter: on en a remarqué de plus grandes dans Jupiter que dans Mars; & on a observé moins de régularité dans le mouvement de cette derniére Planete, que dans celui de la Terre.

Suivant cette regle, le mouvement de la Terre devroit être moins régulier que celui de Venus & de Mercure, ce que l'on n'oseroit assûrer. Mais il faut considérer que la

difficulté qu'il y a de pouvoir obſerver ces Planetes dans tous les temps où il ſeroit néceſſaire, eſt un obſtacle à la perfection de leur théorie, ſur tout de celle de Mercure, que l'on n'a vû que huit fois dans ſes Conjonctions inférieures, & que l'on ne peut obſerver ordinairement que dans ſes digreſſions, où, comme on l'a remarqué, les moindres erreurs en cauſent de grandes dans ſa vraye ſituation.

A l'égard de la Lune, quoiqu'elle ſoit à peu près à la même diſtance du Soleil que la Terre, cependant comme c'eſt une Planete du ſecond ordre, il n'y auroit rien de ſurprenant que ſon mouvement ſoit ſi irrégulier. Mais il faut conſidérer que ſa proximité à l'égard de la Terre par rapport aux autres Planetes, doit rendre ſes inégalités beaucoup plus ſenſibles. Outre celle qui réſulte de la figure de ſon Orbe & de ſon excentricité qui lui eſt commune avec celle des autres Planetes, elle en a une lorſqu'elle eſt éloignée de trois ſignes du Soleil, qui ſe monte à environ 2 degrés & demi ou 150 minutes. Qu'on la conſidére du Soleil dont la Lune eſt 300 fois plus éloignée que de la Terre, cette inégalité ſe réduira, lorſqu'elle ſera la plus grande, à une demi-minute. Une pareille inégalité dans le mouvement de la Terre étant obſervée du Soleil, ne ſe monteroit qu'à cette quantité, & on auroit de la peine à la diſtinguer dans le mouvement apparent du Soleil à l'égard de la Terre. Ainſi le grand nombre d'inégalités qu'on apperçoit dans la Lune, dont il y en a même qui ne paroiſſent pas ſuſceptibles d'aucune regle, n'eſt pas une preuve que ſon mouvement ſoit plus irrégulier que celui des autres Planetes qui ſont plus éloignées qu'elle du Soleil, dans leſquelles on remarqueroit peut-être des variations encore plus grandes ſi on les regardoit d'auſſi près.

Elles nagent toutes dans un fluide où par la communication des mouvements, les Orbes dans lesquels elles sont entraînées reçoivent nécessairement quelques impressions des Orbes voisins, & bien loin d'être surpris de ce qu'on n'a pas pû encore trouver des regles précises de leurs mouvements, il y a bien plus lieu de s'étonner qu'on ait pû les réduire au degré de précision où elles sont présentement.

Il ne nous reste plus qu'à rendre compte de l'ordre & de la disposition qu'on a observés dans ces Tables. Comme elles sont calculées pour le Méridien de Paris, & que ceux qui en veulent faire usage ont besoin de les réduire pour le pays où ils se trouvent, on a mis au commencement de ces Tables, celle de la différence des Méridiens entre l'Observatoire Royal de Paris & un grand nombre de lieux, dont on a marqué en même temps la latitude ou hauteur du Pole, qui est aussi nécessaire en bien des calculs. La plus grande partie de ces lieux a été déterminée par les Observations astronomiques, & les Voyages que les Astronomes de l'Académie des Sciences ont faits depuis plusieurs années par ordre du Roy, pour déterminer géométriquement la position des divers endroits du Royaume, nous en ont fournis une grande quantité dans toute l'étenduë de la France, que l'on a réduit en degrés, en supposant la Terre sphérique & les degrés d'un Méridien de 57060 toises l'un portant l'autre.

Cette Table est suivie de celle de l'E'quation du temps, qui sert à réduire le temps moyen en temps vrai, qui est celui dont on se sert dans l'usage civil, & qui se mesure par le retour du Soleil au Méridien d'un jour à l'autre.

On a ensuite placé les Tables du Soleil, de la Lune & des autres Planetes, qu'on a renduës un peu plus amples qu'à l'ordinaire, en marquant les E'poques de ces Planetes

pour toutes les années pendant le ſiécle courant, de même que leurs mouvements moyens pour tous les jours de l'année, afin d'abbréger le calcul à ceux qui voudront s'en ſervir, ce qui contribuëra en même temps, à le rendre plus exact; on y a joint immédiatement celles de la Déclinaiſon, de l'Aſcenſion droite, & de l'Angle de l'E'cliptique avec le Méridien, ſuppoſant l'obliquité de l'E'cliptique de $23^{d}\ 29'\ 0''$, telle qu'on l'a obſervée ici au commencement de l'établiſſement de l'Obſervatoire Royal, & l'on y a adjoûté la variation qui leur convenoit en 100 années, proportionnée à celle que l'on obſerve depuis pluſieurs années, & dont on s'eſt aſſûré plus poſitivement par la conſtruction d'une grande Méridienne qui a été faite il y a quelques années à l'Obſervatoire Royal, & qui traverſe tout cet édifice depuis le Midi juſqu'au Septentrion.

On a auſſi inſeré dans ces Tables un Catalogue des principales E'toiles fixes, beaucoup plus ample que celui que l'on met ordinairement dans les Tables Aſtronomiques, mais qui ne contient cependant que cent quarante-quatre E'toiles de différentes Conſtellations, entre leſquelles on a choiſi les plus grandes, & celles qui ſe trouvent près de l'Ecliptique, dont il eſt le plus néceſſaire de connoître la ſituation pour les comparer aux Planetes. La ſituation de ces E'toiles a été déduite en partie de nos Obſervations, & en partie de celles de divers autres Aſtronomes, & on y a marqué leur mouvement en Aſcenſion droite & en Déclinaiſon pour 60 ans, en ſuppoſant leur mouvement en Longitude d'un degré en 70 années, tel qu'il réſulte de la comparaiſon des Obſervations anciennes, lequel paroît plus prompt que celui que l'on trouve préſentement, qui n'eſt que d'environ un degré en 72 années. On a enfin terminé ces Tables par

celles qui ſervent à réduire les heures en temps, & réciproquement, & par les Tables des Réfractions & de l'Accélération des Etoiles fixes.

A la ſuite de ces Tables, on a cru devoir auſſi y inſérer celles des Satellites de Jupiter & de Saturne, afin d'avoir dans un même Volume tout ce qui peut concerner les Planetes du premier & du ſecond ordre.

Les Tables des Satellites de Jupiter ont été miſes ſous deux formes différentes, la premiére ſuivant la méthode ordinaire de marquer les ſignes, degrés & minutes des mouvements des Planetes qui répondent au temps propoſé. La ſeconde, conformément à la méthode que mon pere avoit inventée pour abbréger & faciliter le calcul des Eclipſes du premier Satellite, en marquant les jours & heures des révolutions, avec des nombres à côté, qu'il a appellé I & II, dont on ſe ſert pour chercher leurs Equations.

L'utilité que l'on a déja retirée des Obſervations des Satellites de Jupiter, pour déterminer les Longitudes d'un grand nombre de lieux de la Terre, nous a engagé d'employer la même méthode pour calculer les Eclipſes des trois autres Satellites, dont la théorie, quoiqu'elle ne ſoit point encore portée à la préciſion de celle du premier Satellite, a été beaucoup perfectionnée par les recherches & les Obſervations de feu M. Maraldi & de M. ſon neveu, tous les deux de l'Académie Royale des Sciences.

Les Obſervateurs qui ſe trouveront dans des pays éloignés, pourront, par leur ſecours, calculer les Eclipſes des quatre Satellites, & multiplier par ce moyen des Obſervations ſi utiles pour la perfection de la Géographie & de la Navigation.

Comme les nombres I & II, qui repréſentoient dans

le premier Satellite, le nombre de ſes révolutions par rapport à celles du retour de Jupiter à ſon Périhélie, & à ſon Oppoſition avec le Soleil, ne pouvoient point ſervir pour les trois autres Satellites dont les révolutions ſont différentes; on a jugé à propos de les diſtribuer pour tous les quatre, en ſuivant une regle uniforme, qui eſt de diviſer chacune de ces révolutions en 21600 parties, qui ſont le produit de 360 degrés par 60 minutes.

De cette maniére, le nombre I repréſente le nombre des minutes de la diſtance du Satellite au Périhélie de Jupiter; & le nombre II, les minutes de la diſtance du Satellite à l'Oppoſition de Jupiter avec le Soleil; c'eſt ce qui m'a déterminé à faire ce choix, qui cependant eſt arbitraire.

A l'égard des Tables des Satellites de Saturne, qui terminent cet Ouvrage, on y a marqué ſeulement leurs moyens mouvements, & les élements qui ſont néceſſaires pour connoître les Configurations de ces Satellites, ce qui peut ſervir à les diſtinguer les uns des autres, & perfectionner leur théorie, qui n'eſt pas encore portée à une grande préciſion.

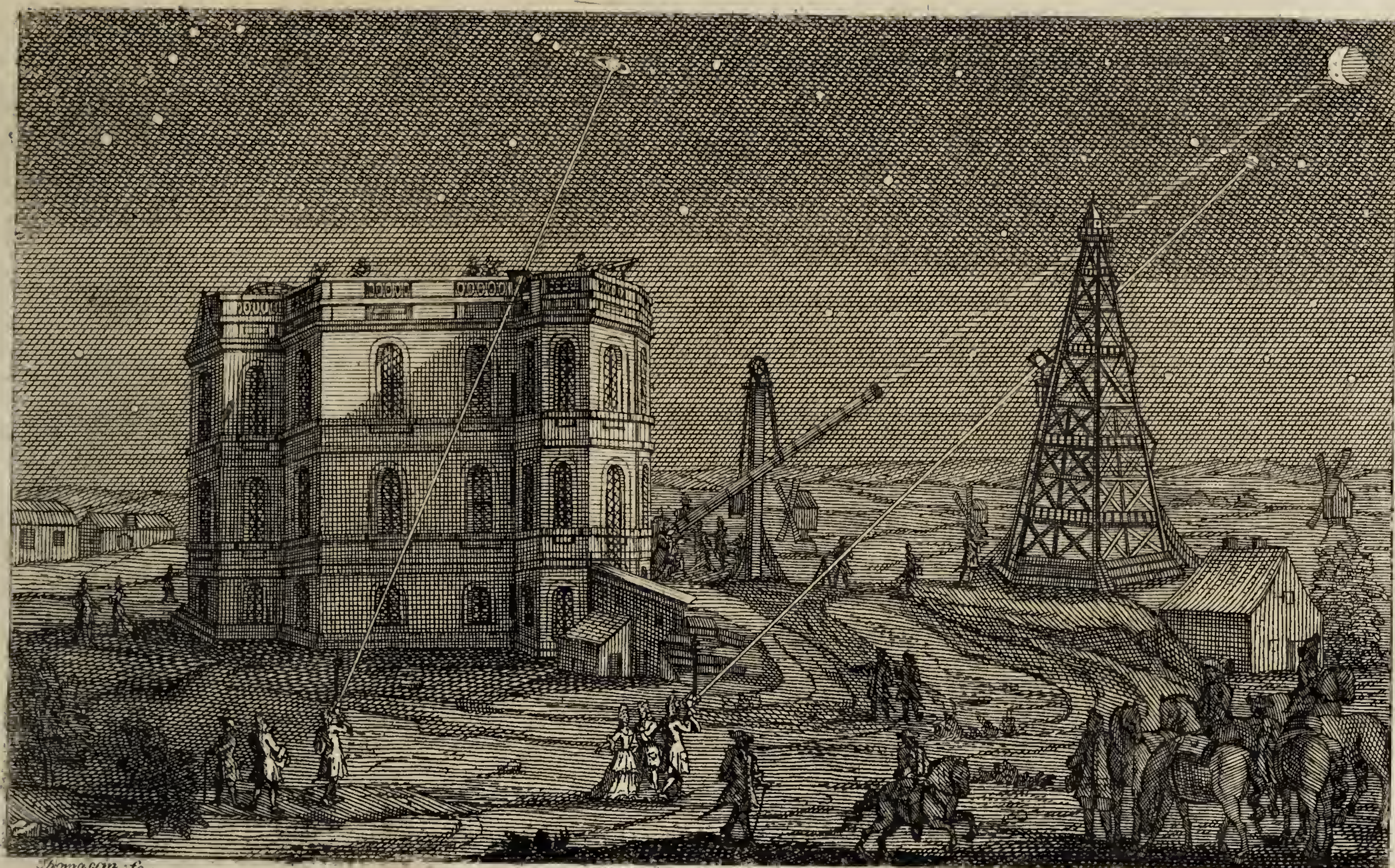
TITRES
DES
TABLES ASTRONOMIQUES
CONTENUES DANS CE VOLUME.

TABLES

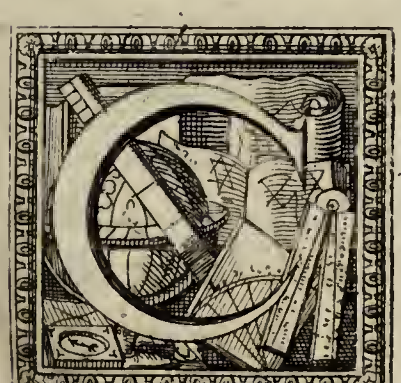
TITRES
DES CHAPITRES

Contenus dans l'Explication des Tables.

EXPLICATION



EXPLICATION ET USAGE DES TABLES ASTRONOMIQUES.



ES TABLES sont calculées au Méridien de l'Observatoire Royal de Paris pour les années & mois courants.

On compte dans chaque jour 24 heures, à commencer du midi précédent jusqu'au midi suivant ; de sorte que si l'heure donnée est après midi, il faut se servir des heures données du jour courant, mais si l'heure donnée est du matin, il faut prendre le jour précédent, & adjoûter 12 heures à l'heure donnée.

EXEMPLE I.

On veut calculer le lieu du Soleil & de la Lune pour le 18 Octobre de l'année 1709 à 2 heures après midi.

Il faut prendre le lieu de ces Planetes qui convient à l'année 1709, au 18 Octobre & à 2 heures.

EXEMPLE II.

On veut calculer le lieu du Soleil & de la Lune pour le 28 Août de l'année 1709 à $5^h\ 34'$ du matin. Il faut retrancher un jour du 28 Août, & adjoûter 12 heures à $5^h\ 34'$, & on cherchera le lieu de ces Planetes qui convient à l'année 1709, au 27 Août & à $17^h\ 34'$.

CHAPITRE I.

De la Réduction des Tables d'un Méridien à l'autre.

POUR calculer le lieu ou la situation d'une Planete pour le Méridien d'un lieu qui est éloigné de celui de Paris, il est nécessaire de connoître la différence entre le Méridien de l'Observatoire Royal de Paris & le Méridien du lieu donné en heures & minutes. On cherchera cette différence dans la Tab. I. *(p. 1. & suiv.)* & en cas que le lieu proposé ne se trouve pas dans cette Table, l'on prendra dans une Carte géographique les degrés de la longitude de Paris & ceux du lieu proposé, dont on réduira la différence en heures & minutes par le moyen de la Table LXXI. *(p. 150.)*

Si cette différence est occidentale, on l'adjoûtera à l'heure donnée, & si elle est orientale, on la retranchera de l'heure donnée.

EXEMPLE I.

On veut calculer pour le Méridien de Rome le lieu du Soleil & de la Lune pour le 18 Octobre de l'année 1709 à $2^h\ 41'\ 20''$ après midi, on trouvera dans la Table I. *(p. 6.)* vis-à-vis Rome, $0^h\ 41'\ 20''$, différence orientale entre l'Observatoire de Paris & Rome, qu'il faut retrancher de $2^h\ 41'\ 20''$, & on calculera le lieu

du Soleil & de la Lune pour le 18 Octobre de l'année 1709 à 2 heures après midi du Méridien de Paris.

EXEMPLE II.

On veut calculer pour le Méridien de Rochefort le lieu du Soleil & de la Lune pour le 18 Octobre de l'année 1709 à $1^h 46' 40''$ après midi. Comme cette Ville n'est pas marquée dans la Table de la différence des Méridiens, on trouvera cette différence dans une Carte exacte, comme est celle de la Connoissance des Temps, de $3^d 20'$, qui étant réduits en heures par la Table LXXI. *(p. 150.)* donnent $0^h 13' 20''$ qu'il faut adjoûter à l'heure donnée, à cause que Rochefort est plus occidental que Paris, & on calculera le lieu du Soleil & de la Lune pour le 18 Octobre de l'année 1709 à 2 heures après midi.

CHAPITRE II.

De l'E'quation des Jours.

LE lieu des Planetes est calculé dans les Tables pour le temps moyen, c'est pourquoi il est nécessaire de réduire le temps donné ou apparent en temps moyen, ce qui se fait par la Table de l'E'quation du Temps ou des Jours. Il faut connoître pour cela la longitude véritable du Soleil au temps proposé, qu'on cherchera dans la Connoissance des Temps, ou dans quelques E'phémérides, lorsqu'elle n'est point encore calculée par les Tables. On prendra dans la Table II. *(pag. 8. & 9.)* à la colomne qui est au dessous du Signe de la longitude du Soleil, vis-à-vis du degré donné, l'équation du temps qu'il faut adjoûter au temps donné, lorsqu'elle est marquée *additive*, & retrancher, lorsqu'elle est marquée *soustractive*, pour avoir le temps moyen dont il faut se servir pour calculer le lieu du Soleil & de la Lune.

Lorsqu'on a calculé le lieu du Soleil & de la Lune pour le temps moyen, il faut, pour le réduire au temps vrai, prendre avec la longitude du Soleil l'équation du temps dans la Table II. *(pag. 8. & 9.)* qu'il faut retrancher du temps moyen, lorsque l'équation

eſt additive, & adjoûter, lorſqu'elle eſt ſouſtractive, & on aura le temps vrai ou apparent.

EXEMPLE.

On cherche l'équation des jours pour le 28 Février de l'année 1710 à midi. On trouvera dans la Connoiſſance des Temps le lieu du Soleil qui convient au temps donné en ♓ 9^d 33', ou bien de 11^f 9^d 33'. Prenés enſuite dans la Table II. *(p. 9.)* à la colomne qui eſt au deſſous de ♓, vis-à-vis de 9 degrés, l'équation du temps qui eſt de 13' 11", dont on retranchera 6" pour la partie proportionnelle qui convient à 33', & on aura l'équation du temps qui convient au lieu du Soleil, lorſqu'il eſt en ♓ 9^d 33', de 13' 5" additive, qu'il faut par conſéquent adjoûter au 28 Février de l'année 1710 pour avoir le temps moyen le 28 Février 1710 à 0^h 13' 5". On ſe ſervira de ce temps pour calculer le lieu du Soleil & de la Lune.

Si l'on a calculé le lieu du Soleil & de la Lune pour le 28 Février 1710 à 0^h 13' 5" ſans avoir égard à l'équation du temps, on aura le lieu de ces Planetes pour le temps moyen qu'on réduira au temps véritable, en prenant avec la longitude du Soleil qui eſt de 11^f 9^d 33' l'équation du temps qu'on trouvera dans la Table II. *(page 9.)* de 13' 5" additive, & qu'il faut par conſéquent retrancher du temps moyen pour avoir le temps vrai le 28 Février 1710 à midi.

CHAPITRE III.

Des Epoques des moyens mouvements du Soleil & de la Lune.

On a calculé dans la Table III. des Epoques des moyens mouvements du Soleil *(pag. 10. & 11.)* la longitude moyenne du Soleil & le lieu de ſon Apogée pour le 1er Janvier à midi, lorſque l'année eſt biſſextile, & pour le 31 Décembre à midi de l'année précédente, lorſque l'année propoſée eſt commune.

Dans la Table X. des Epoques des moyens mouvements de la

Lune *(pag. 22. & suiv.)* on a calculé de même sa longitude moyenne, le lieu de son Apogée & le lieu de son Nœud ascendant pour le 1er Janvier à midi des années bissextiles, & le 31 Décembre à midi des années communes.

Dans l'une & dans l'autre de ces Tables les époques sont marquées pour les centiémes années, en remontant jusqu'à 800 ans avant la Naissance de Jesus-Christ.

L'année 0 est celle dans laquelle on suppose qu'est né Jesus-Christ, que plusieurs Chronologistes marquent 1 avant la naissance de J. C. & que nous avons marquée 0, afin que la somme des années avant & après J. C. donne l'intervalle qui est entre ces années, & que les nombres divisibles par 4 marquent les années bissextiles tant avant qu'après Jesus-Christ.

Toutes les centiémes années sont bissextiles jusqu'à l'année 1700 qui est commune suivant la Correction Grégorienne.

Le moyen mouvement qui convient à l'intervalle qui est entre l'année 1500 & l'année 1600, est moindre que celui qui est entre les centiémes précédentes de la quantité du moyen mouvement qui convient à 10 jours, à cause que par cette correction on a retranché 10 jours du 5 Octobre de l'année 1582.

On a calculé les époques de ce Siécle pour toutes les années jusqu'en 1800 qui n'est point bissextile.

CHAPITRE IV.

Des moyens mouvements du Soleil & de la Lune.

ON a calculé dans la Table IV. *(pag. 12. & 13.)* les moyens mouvements du Soleil en longitude & celui de son Apogée pour toutes les années jusqu'à 100. On a marqué ensuite trois centiémes années communes, & la quatre-centiéme bissextile suivant la regle de la Correction Grégorienne, ce que l'on a continué jusqu'à 1000 ans, & l'on a prolongé ce calcul jusqu'à 20000 en suivant la même regle.

Dans la Table X. *(pag. 22. & suiv.)* on a calculé les moyens mouvements de la Lune en longitude, de même que ceux de son

Apogée & de ſon Nœud, pour les mêmes années que celles qui ſont marquées dans la Table des moyens mouvements du Soleil.

On a calculé auſſi dans les Tables V. & XII. les moyens mouvements du Soleil & de la Lune pour tous les jours de l'année. Aux mois de Janvier & de Février de chacune de ces Tables il y a deux colomnes pour les jours du mois, dont la premiére ſert pour trouver le moyen mouvement du jour propoſé, lorſque l'année eſt biſſextile, & la ſeconde lorſque l'année eſt commune.

Dans les Tables VI. & XIII. on a marqué les moyens mouvements du Soleil & de la Lune qui conviennent aux heures, aux minutes & ſecondes. A l'égard des minutes & des ſecondes, il faut les prendre dans la même Table, obſervant que le titre qui eſt vis-à-vis les minutes marque les minutes ou ſecondes qui conviennent aux moyens mouvements, & que le titre qui eſt vis-à-vis les ſecondes marque les ſecondes ou tierces du moyen mouvement.

I.

Trouver le lieu moyen du Soleil & de la Lune pour les années après Jeſus-Chriſt.

SI le temps propoſé eſt depuis l'année 1700 juſqu'à l'année 1800, prenés les époques qui conviennent à l'année propoſée, auxquelles vous adjoûterés les moyens mouvements qui conviennent aux jours du mois & aux heures données, & vous aurés les moyens mouvements pour le temps donné.

EXEMPLE I.

On cherche la longitude moyenne du Soleil pour le 23 Novembre de l'année 1709 à minuit.

Prenés dans la Table III. des Epoques des moyens mouvements du Soleil *(p. 10.)* la longitude moyenne du Soleil pour l'année 1709, qui eſt de $9^{s}\ 9^{d}\ 56'\ 38''$; adjoûtés-y le moyen mouvement en longitude qui convient au 23 Novembre, que vous trouverés *(Table V. p. 17.)* de $10^{s}\ 22^{d}\ 18'\ 23''$, & celui qui convient à 12^{h}, qu'on trouvera *(Table VI. p. 18.)* de $29'\ 34''$, & vous aurés la longitude moyenne du Soleil pour le 23 Novembre 1709 à minuit de $8^{s}\ 2^{d}\ 44'\ 39''$.

9ˢ 9ᵈ 56′ 38″ Longit. moyenne du Soleil pour l'année 1709.
10 22 18 23 Moyen mouvement en longitude pour le 23 Novembre.
29 34 Pour 12 heures.

8ˢ 2ᵈ 44′ 39″ Longitude moyenne du Soleil le 23 Novembre 1709 à 12 heures.

Pour trouver le lieu moyen du Soleil & de la Lune pour les années qui ſont après J. C. juſqu'au 15 Octobre de l'année 1582, auquel temps s'eſt fait la Correction Grégorienne, il faut prendre dans la Table des Epoques des moyens mouvements celles qui conviennent à la centiéme année précédente, & y adjoûter le moyen mouvement qui convient aux années, mois, jours & heures données.

A l'égard du temps qui eſt depuis le 15 Octobre 1582 juſqu'en 1600, il faut en retrancher 10 jours, & chercher les moyens mouvements qui conviennent au temps ainſi corrigé.

Lorſque le temps propoſé eſt depuis l'année 1600, il faut adjoûter à l'époque du moyen mouvement de l'année 1600 celui qui convient aux centaines d'années & aux années de chaque Siécle.

EXEMPLE II.

On cherche la longitude moyenne pour le 7 Mai de l'année 133 après J. C. à une heure du matin; prenés dans la Table III. *(p. 10.)* la longitude moyenne du Soleil qui convient à l'année 100 après J. C. adjoûtés-y le moyen mouvement qui répond à 33 ans, au 6 Mai & à 13 heures, vous aurés la longitude moyenne du Soleil pour le 7 Mai de l'année 133 après J. C. à une heure du matin.

9ˢ 8ᵈ 46′ 44″ Longitude moyenne du Soleil pour l'année 100 après J. C.
18 Moyen mouvement en longitude pour 33 années.
4 4 11 30 Pour le 6 Mai.
32 2 Pour 13 heures.

1ˢ 13ᵈ 36′ 34″ Longitude moyenne du Soleil le 7 Mai de l'année 133 après J. C. à 1ʰ du matin.

EXEMPLE III.

On cherche la longitude moyenne du Soleil pour le 24 Juin de l'année 1592 après J. C. à 8 heures du soir. Comme cette année est entre celle de la Correction Grégorienne & l'année 1600, retranchés 10 jours du 24 Juin, & prenés la longitude moyenne du Soleil pour l'année 1500, pour 92 ans, pour le 14 Juin, & pour 8 heures qu'il faut adjoûter ensemble, & on aura la longitude moyenne du Soleil pour le 24 Juin de l'année 1592 après J. C. à 8 heures du soir.

9ˢ	19ᵈ	26′	26″	Longitude moyenne du Soleil pour l'an. 1500.
		42	2	Pour 92 ans.
5	12	37	55	Pour le 14 Juin.
		19	43	Pour 8 heures.
3ˢ	3ᵈ	6′	26″	Longitude moyenne du Soleil le 24 Juin de l'année 1592 après J. C. à 8 heures.

EXEMPLE IV.

On cherche la longitude moyenne du Soleil pour le 15 Mars de l'année 1854 après J. C. Prenés dans la Table III. *(p. 11.)* la longitude moyenne du Soleil pour l'année 1600; adjoûtés-y le moyen mouvement qui convient à 200 années communes, à 54 années & au 15 Mars, & vous aurés la longitude moyenne du Soleil pour le temps donné.

9ˢ	10ᵈ	20′	45″	Longit. moyenne du Soleil pour l'année 1600.
11	29	33	6	Moyen mouvement en longitude pour 200 années communes.
11	29	55	6	Pour 54 années.
2	12	56	16	Pour le 15 Mars.
11ˢ	22ᵈ	45′	13″	Longitude moyenne du Soleil pour le 15 Mars 1854.

II.

II.

Trouver le lieu moyen du Soleil & de la Lune pour les années qui précedent la Naissance de J. C.

LOrsque le temps proposé est avant J. C. il faut chercher dans la Table des Epoques des moyens mouvements, celle qui convient à la centiéme année précédente, & y adjoûter le moyen mouvement qui convient au supplément des années cherchées jusqu'à 100.

EXEMPLE I.

On cherche la longitude moyenne du Soleil pour le 16 Juillet de l'année 522 avant J. C. à $7^h 42'$ du soir; il faut prendre dans la Tab. III. des Epoques des moyens mouvements du Soleil *(p. 10.)* la longitude moyenne pour l'année 600 avant J. C. qui est de 9^s $3^d 26' 53''$, & y adjoûter le moyen mouvement pour 78 années qui est de $6' 4''$, pour le 16 Juillet qui est de $6^s 14^d 10' 21''$, pour 7 heures qui est de $17' 45''$, & pour 42 minutes qui est de $1' 43''$ que l'on trouvera dans les Tables suivantes. La somme de ces moyens mouvements joints ensemble, donnera la longitude moyenne du Soleil pour le 16 Juillet de l'année 522 avant J. C. à $7^h 42'$ du soir de $3^s 18^d 2' 46''$.

9^s	3^d	$26'$	$53''$	Longit. moyenne du Soleil pour l'année 600 avant J. C.
0	0	6	4	Moyen mouvement en longit. pour 78 années.
6	14	10	21	Pour le 16 Juillet.
0	0	17	45	Pour 7 heures.
0	0	1	43	Pour 42 minutes.
3^s	18^d	$2'$	$46''$	Longitude moyenne du Soleil le 16 Juillet de l'année 522 avant J. C. à $7^h 42'$.

EXEMPLE II.

On cherche la longitude moyenne de la Lune pour le 16 Juillet de l'année 522 avant J.C. à $7^h 42'$ du soir. Prenés dans la Tab. X. des Epoques des moyens mouvements de la Lune *(p. 22.)* sa longitude moyenne pour l'année 600 avant J. C. à laquelle vous adjoûterés les moyens mouvements en longitude pour 78 années,

pour le 16 Juillet, pour 7 heures & pour 42 minutes, & vous aurés la longitude moyenne de la Lune pour le 16 Juillet de l'année 522 avant J. C. à 7^h $42'$ du soir, de 9^f 18^d $2'$ $30''$.

10^f	5^d	$44'$	$40''$	Longit. moyenne de la Lune pour l'année 600 avant J. C.
8	22	19	12	Moyen mouvement en longit. pour 78 années.
2	15	44	59	Pour le 16 Juillet.
0	3	50	35	Pour 7 heures.
0	0	23	4	Pour 42 minutes.
9^f	18^d	$2'$	$30''$	Longitude moyenne de la Lune le 16 Juillet de l'année 522 avant J. C. à 7^h $42'$.

REMARQUE.

La différence de six Signes qui est entre le lieu du Soleil & de la Lune, calculés dans les deux Exemples précédents, fait voir qu'il y a eu alors une opposition moyenne du Soleil & de la Lune.

En effet, Ptolémée dans le 5me Liv. de son Almageste, chap. 14. rapporte que dans la 7me année de Cambyse, qui est la 225me de l'époque de Nabonassar, le 17me jour de Phamenoth, une heure avant minuit, il y eut une Eclipse de Lune à Babylone de la moitié du diametre de la Lune vers le Septentrion. Ce temps étant réduit à nos époques, donne le 6 Juillet de l'année 522 avant J. C. Les Chronologistes qui marquent 1 avant J. C. lorsque nous comptons 0, rapportent cette Eclipse au 6 Juillet de l'année 523 avant J. C.

CHAPITRE V.

Du vrai lieu du Soleil.

POUR trouver le vrai lieu du Soleil prenés dans la Table III. & suiv. des Epoques & des moyens mouvements du Soleil, la longitude moyenne du Soleil & son moyen mouvement pour les années, mois, jours & heures données, que vous adjoûterés ensemble pour avoir le lieu ou la longitude moyenne du Soleil pour

le temps propofé. Prenés auffi dans les mêmes Tables le lieu de l'Apogée du Soleil & fon mouvement pour le temps donné, que vous adjoûterés enfemble pour avoir le lieu de l'Apogée pour le temps donné.

Retranchés le lieu de l'Apogée, de la longitude moyenne du Soleil, & vous aurés la diftance du Soleil à fon Apogée ou fon Anomalie moyenne avec laquelle il faut chercher *(Table IX. p. 20. & 21.)* les degrés, minutes & fecondes de l'équation du Soleil qu'il faut, fuivant les titres qui font au haut ou au bas de la Table, adjoûter à la longitude moyenne du Soleil ou l'en fouftraire, pour avoir le vrai lieu du Soleil pour le temps moyen.

Pour avoir le vrai lieu du Soleil pour le temps vrai donné, il faut chercher avec le vrai lieu du Soleil trouvé ci-deffus, dans la Table II. *(pag. 8. & 9.)* les minutes & fecondes de l'équation du Temps. On prendra enfuite dans la Table VI. *(p. 18.)* les fecondes de degré qui conviennent aux minutes & fecondes de cette équation, qu'il faut adjoûter au vrai lieu du Soleil lorfque cette équation eft additive, & retrancher de ce lieu lorfqu'elle eft fouftractive, & l'on aura le vrai lieu du Soleil pour le vrai temps donné.

REMARQUE.

Pour trouver l'Equation du Soleil, il faut, lorfque les Signes de l'Anomalie font au haut de la Table, fe fervir des degrés qui font marqués à gauche dans la 1re colomne : au contraire, lorfque les Signes de l'Anomalie font au bas de la Table, il faut prendre les degrés qui font marqués à droite dans la derniére colomne.

Comme cette Table n'eft calculée que de degré en degré, il faut prendre la partie proportionnelle qui convient aux minutes & fecondes de l'Anomalie ; en faifant, comme un degré ou 60 minutes, eft aux minutes & fecondes de l'Anomalie donnée, ainfi la différence marquée dans la Table, entre le degré propofé & le degré fuivant, eft à la partie proportionnelle de l'équation qui convient aux minutes & fecondes de l'Anomalie, qu'il faut adjoûter à l'équation qui répond au degré propofé lorfqu'elle va en augmentant, & qu'il faut retrancher au contraire de cette équation lorfqu'elle va en diminuant, & on aura l'équation qui convient à l'Anomalie donnée.

EXEMPLE I.

On cherche le vrai lieu du Soleil pour le 23 Novembre de l'année 1709 à 12 heures ou minuit.

Prenés dans la Table III. *(p. 10.)* la longitude moyenne du Soleil pour l'année 1709, qui eſt de $9^s\ 9^d\ 56'\ 38''$. Prenés auſſi le moyen mouvement en longitude pour le 23 Novembre, que vous trouverés dans la Table V. *(p. 17.)* de $10^s\ 22^d\ 18'\ 23''$, & pour 12 heures, que vous trouverés dans la Table VI. *(page 18.)* de $29'\ 34''$. Adjoûtés-les enſemble, & vous aurés la longitude moyenne du Soleil pour le 23 Novembre de l'année 1709 à 12^h de $8^s\ 2^d\ 44'\ 35''$.

Prenés dans les mêmes Tables le lieu de l'Apogée du Soleil pour l'année 1709, qui eſt de $3^s\ 7^d\ 45'\ 11''$, auquel il faut adjoûter le mouvement de l'Apogée qui convient au 23 Novembre, qui eſt de 55 ſecondes, & vous aurés le lieu de l'Apogée du Soleil pour le temps propoſé, de $3^s\ 7^d\ 46'\ 6''$.

Retranchés le lieu de l'Apogée du Soleil de ſa longitude moyenne trouvée ci-deſſus de $8^s\ 2^d\ 44'\ 35''$, & vous aurés l'Anomalie moyenne du Soleil de $4^s\ 24^d\ 58'\ 29''$. Cherchés dans la Table IX. de l'Equation du Soleil *(p. 21.)* celle qui convient à $4^s\ 24^d$, qui eſt de $1^d\ 9'\ 16''$. Prenés la différence entre l'équation qui répond à $4^s\ 24^d$, & celle qui répond à $4^s\ 25^d$, qui eſt marquée de $1'\ 40''$; & faites, comme 1 degré ou 60 minutes eſt aux minutes & ſecondes de l'Anomalie qui ont été trouvées ci-deſſus de $58'\ 29''$, ainſi $1'\ 40''$ eſt à $1'\ 38''$ qu'il faut retrancher de $1^d\ 9'\ 16''$, à cauſe que cette équation va en diminuant, & on aura l'équation du Soleil de $1^d\ 7'\ 38''$. Retranchés cette équation de la longitude moyenne du Soleil ſuivant le titre qui eſt au haut de la Table, & vous aurés le vrai lieu du Soleil pour le temps moyen de $8^s\ 1^d\ 36'\ 57''$.

Cherchés avec le vrai lieu du Soleil *(Table II. p. 9.)* l'équation du Temps, que vous trouverés de $12'\ 57''$ ſouſtractive. Prenés *(Table VI. p. 18.)* le mouvement en longitude qui convient à $12'\ 57''$ qui eſt de $32''$ de degré qu'il faut ſouſtraire du lieu du Soleil trouvé ci-deſſus, & on aura le vrai lieu du Soleil pour le 23 Novembre de l'année 1709 à 12^h temps vrai, de $8^s\ 1^d\ 36'\ 25''$.

S.	D.	M.	S.	
9	9	56	38	Longit. moyenne du Soleil pour l'année 1709.
10	22	18	23	Pour le 23 Novembre.
0	0	29	34	Pour 12 heures.
8	2	44	35	Longit. moyenne du Soleil le 23 Nov. 1709 à 12ʰ.

S.	D.	M.	S.	
3	7	45	11	Lieu de l'Ap. du Sol. pour l'année 1709.
0	0	0	55	Mouvem. de l'Apog. pour le 23 Nov.
3	7	46	6	Lieu de l'Ap. du Sol. le 23 Nov. 1709.

S.	D.	M.	S.	
8	2	44	35	Longit. moyenne du Soleil le 23 Nov. 1709 à 12ʰ.
3	7	46	6	Lieu de l'Apog. du Sol. le 23 Nov. de l'année 1709.
4	24	58	29	Anomalie moyenne du Soleil.
0	1	7	38	E'quation du Soleil à soustraire de la longitude moyenne.
8	1	36	57	Vrai lieu du Soleil pour le 23 Novembre 1709 à 12 heures, temps moyen.
0	0	0	32	Longitude qui convient à l'E'quation des Jours, qui est de 12ʰ 57″ soustractive.
8	1	36	25	Vrai lieu du Soleil pour le 23 Novembre 1709 à 12 heures, temps vrai.

EXEMPLE II.

On cherche le vrai lieu du Soleil pour le 13 Février de l'année 1710 à 10ʰ 42′ du soir.

S.	D.	M.	S.	
9	9	42	18	Longit. moyenne du Soleil pour l'année 1710.
1	13	22	7	Pour le 13 Février.
0	0	24	38	Pour 10 heures.
0	0	1	43	Pour 42 minutes.

S.	D.	M.	S.	
3	7	46	13	Lieu de l'Ap. du Sol. pour l'année 1710.
0	0	0	8	Pour le 13 Février.
3	7	46	21	Lieu de l'Ap. du Sol. le 13 Févr. 1710.

S.	D.	M.	S.	
10	23	30	46	Longit. moyenne du Soleil le 13 Février de l'année 1710 à 10ʰ 42′.
3	7	46	21	Lieu de l'Apogée du Soleil le 13 Février 1710.
7	15	44	25	Anomalie moyenne du Soleil.
0	1	24	11	E'quation du Soleil à adjoûter à la longitude moyenne.
10	24	54	57	Vrai lieu du Soleil le 13 Février 1710 à 10 heures 42 min. temps moyen.
0	0	0	36	Longitude qui convient à l'E'quation du Temps, qui est de 14′ 52″ additive.
10	24	55	33	Vrai lieu du Soleil le 13 Février 1710 à 10 heures 42 min. temps vrai.

EXEMPLE III.

On cherche le vrai lieu du Soleil pour le 28 Février de l'année 1710 à 0^h 18′ du soir.

S.	D.	M.	S.	
9	9	42	18	Longit. moyenne du Soleil pour l'année 1710.
1	28	9	11	Pour le 28 Février.
0	0	0	44	Pour 18 minutes.

S.	D.	M.	S.	
3	7	46	13	Lieu de l'Ap. du Sol. pour l'année 1710.
0	0	0	10	Pour le 28 Février.
3	7	46	23	Lieu de l'Ap. du Sol. le 28 Févr. 1710.

S.	D.	M.	S.	
11	7	52	13	Longitude moyenne du Soleil le 28 Févr. 1710 à 0^h 18′.
3	7	46	23	Lieu de l'Apogée du Soleil le 28 Février 1710.
8	0	5	50	Anomalie moyenne du Soleil.
	1	41	29	E'quation du Soleil à adjoûter à la longitude moyenne.
11	9	33	42	Vrai lieu du Soleil le 28 Févr. 1710 à 0^h 18′, temps moyen.
0	0	0	32	Longit. qui convient à l'E'quat. du Temps, qui est de 13′ 5″ ad.
11	9	34	14	Vrai lieu du Soleil le 28 Février 1710 à 0^h 18′, temps vrai.

CHAPITRE VI.

Du vrai lieu de la Lune.

LE vrai lieu de la Lune est la situation de cette Planete par rapport à l'E'cliptique, à laquelle on réduit tous les mouvements des Planetes.

I.

Trouver la Longitude veritable de la Lune sur son Orbite.

IL faut d'abord adjoûter ou soustraire l'E'quation du Temps de l'heure vraye proposée pour avoir le temps moyen.

On trouve cette E'quation dans la Table II. *(p. 8. & 9.)* comme il a été enseigné *(p. 3.)* par le moyen du vrai lieu du Soleil marqué dans quelques E'phémérides, ou calculé suivant le Chap. précédent.

Cherchés ensuite dans les Tables X. XI. XII. & XIII. des E'poques & des moyens mouvements de la Lune, sa longitude moyenne & son moyen mouvement pour les années, mois, jours, heures, &c. du temps moyen, qu'il faut adjoûter ensemble pour avoir la longitude moyenne de la Lune pour le temps proposé.

Prenés dans la Table XIV. *(p. 37.)* avec les Signes, degrés & minutes de l'Anomalie moyenne du Soleil, la premiére Equation Solaire que vous soustrairés de la longitude moyenne de la Lune, ou que vous lui adjoûterés, suivant les titres qui sont au haut ou au bas de cette Table, & vous aurés la longitude moyenne de la Lune corrigée.

Cherchés aussi dans les Tables des Epoques & des moyens mouvements de la Lune, le lieu & le mouvement de son Apogée pour le temps moyen, que vous adjoûterés ensemble pour avoir le lieu de l'Apogée de la Lune.

Retranchés le lieu de l'Apogée de la Lune du vrai lieu du Soleil, & vous aurés la distance du Soleil à l'Apogée de la Lune, avec laquelle vous prendrés dans la Table XV. *(p. 37.)* la seconde Equation Solaire, que vous soustrairés de la longitude moyenne corrigée, ou que vous lui adjoûterés, suivant les titres qui sont au haut ou au bas de cette Table, & vous aurés la longitude moyenne de la Lune corrigée par les deux Equations Solaires.

Retranchés ensuite le lieu de l'Apogée de la Lune de sa longitude moyenne corrigée par ces deux Equations, & vous aurés l'Anomalie moyenne de la Lune, avec laquelle on cherchera dans la Table XVI. *(pag. 38. & 39.)* la premiére Equation de la Lune qu'il faut adjoûter à la longitude moyenne corrigée, ou l'en soustraire, suivant les titres qui sont au haut ou au bas de la Table, & l'on aura le lieu de la Lune égalé, qui dans les Conjonctions & Oppositions est la longitude véritable de la Lune dans son Orbite.

Hors des Conjonctions & Oppositions il faut soustraire le vrai lieu du Soleil du lieu de la Lune égalé, & on aura la distance de la Lune au Soleil. On cherchera ensuite dans la Table XVII. *(pag. 40. & suiv.)* les Signes & degrés de la distance du Soleil à l'Apogée de la Lune, qui sont marqués au haut & au bas de la Table de 10 en 10 degrés, & dans les colomnes qui sont à côté, les Signes & les degrés de la distance de la Lune au Soleil, & on prendra l'Equation qui y répond, qu'il faut adjoûter au lieu de la Lune égalé, ou l'en soustraire, suivant qu'il est marqué dans la Table, & on aura la longitude véritable de la Lune dans son Orbite.

Il faut remarquer que lorsque la distance du Soleil à l'Apogée de la Lune, est marquée en plus gros caracteres, tels qu'ils sont au

haut & au bas de la Table, il faut employer la diſtance de la Lune au Soleil qui eſt dans la colomne la plus éloignée des Equations, & que lorſque la diſtance du Soleil à l'Apogée de la Lune eſt marquée en plus petits caracteres, il faut ſe ſervir de la diſtance de la Lune au Soleil qui eſt dans la colomne la plus proche. Il faut remarquer auſſi que lorſque la diſtance du Soleil à l'Apogée de la Lune, de même que la diſtance de la Lune au Soleil, ne tombe pas préciſément dans les degrés marqués dans cette Table, alors il faut, pour trouver l'Equation exactement, prendre deux parties proportionnelles, l'une entre les degrés de la diſtance du Soleil à l'Apogée de la Lune, qui ſont marqués de 10 en 10, & l'autre entre les degrés de la diſtance de la Lune au Soleil.

I I.

Trouver la Latitude de la Lune.

POur trouver la latitude de la Lune, il faut prendre dans les mêmes Tables des Epoques & des moyens mouvements de la Lune *(p. 22. & ſuiv.)* le lieu du Nœud aſcendant, & ſon mouvement pour le temps moyen. Adjoûtés enſemble les mouvements du Nœud, & retranchés-les du lieu du Nœud qui a été trouvé dans la Table X. des Epoques, & vous aurés le lieu moyen du Nœud, auquel il faut adjoûter ou dont il faut ſouſtraire la premiére Equation Solaire trouvée ci-deſſus, ſuivant qu'elle eſt additive ou ſouſtractive, & vous aurés le vrai lieu du Nœud de la Lune.

Retranchés le vrai lieu du Nœud, de la longitude véritable de la Lune dans ſon Orbite, & vous aurés la diſtance de la Lune à ſon Nœud, ou l'argument de ſa latitude, avec lequel on cherchera dans la Tab. XVIII. *(p. 52.)* la latitude ſimple de la Lune qui eſt Boréale dans les ſix 1ers Sign. & Auſtrale dans les ſix derniers. Cette latitude eſt la vraye latitude de la Lune dans les Conjonct. & Oppoſitions.

Hors des Conjonctions & Oppoſitions il faut ſouſtraire le vrai lieu du Nœud de la Lune du vrai lieu du Soleil, & on aura la diſtance du Soleil au Nœud de la Lune. Cherchés enſuite dans la Table XX. *(p. 53.)* les Signes & degrés de la diſtance de la Lune au Soleil qui ſont dans les colomnes à côté, & les Signes & degrés de la diſtance du Soleil au Nœud de la Lune qui ſont au haut ou

au

au bas de la Table, & prenés la ſeconde latitude qui répond à ces degrés, que vous adjoûterés à la latitude ſimple, lorſqu'elles ſont toutes deux de la même dénomination, c'eſt-à-dire, ou Auſtrales ou Boréales, & que vous ſouſtrairés au contraire de la latitude ſimple lorſqu'elles ſont de différente dénomination. La ſomme de ces latitudes dans le 1er cas, & leur différence dans le 2^d, donnera la latitude véritable de la Lune hors des Conjonctions & Oppoſitions.

Il faut obſerver que les ſix premiers Signes de la diſtance de la Lune au Soleil ſe doivent prendre avec les Signes de la diſtance du Soleil au Nœud de la Lune, qui ſont au haut de la Table, & que les ſix derniers Signes de la diſtance de la Lune au Soleil ſe doivent prendre avec les Signes de la diſtance du Soleil au Nœud, qui ſont au bas de la Table.

III.

Trouver la réduction de la Lune à l'Ecliptique.

POur réduire à l'Ecliptique le vrai lieu de la Lune dans ſon Orbite, on cherchera avec l'argument de la Latitude, dans la Table XIX. *(p. 52.)* la réduction à l'Ecliptique qu'il faut, ſuivant qu'il eſt marqué dans les titres qui ſont au haut ou au bas de la Table, adjoûter au vrai lieu de la Lune dans ſon Orbite, ou l'en ſouſtraire, pour avoir le vrai lieu de la Lune dans l'Ecliptique.

EXEMPLE I.

On cherche le vrai lieu de la Lune pour le 23 Novembre de l'année 1709 à 12 heures après midi.

L'Equation du Temps qui convient au jour & à l'heure propoſée, ayant été trouvée dans le 1er Exemple du calcul du Soleil *(p. 12.)* de 12′ 57″ ſouſtractive, il faut la retrancher du temps donné pour avoir le temps moyen le 23 Novembre de l'année 1709 à 11^h 47′ 3″. Prenés pour ce temps *(p. 22. & ſuiv.)* l'Epoque & les moyens mouvements de la Longitude de la Lune que vous adjoûterés enſemble, & vous aurés la Longitude moyenne de la Lune de 4^ſ 26^d 52′ 58″.

Cherchés dans la Table XIV. *(p. 37.)* l'Equation Solaire qui convient à l'Anomalie moyenne du Soleil, qui a été trouvée *(p. 12.)* de 4^ſ 24^d 58′ 29″, & vous aurés 5′ 40″ qu'il faut, ſuivant le titre

qui eſt au haut de la Table, adjoûter à la longitude moyenne de la Lune, & on aura la longitude moyenne de la Lune corrigée, de $4^s\ 26^d\ 58'\ 38''$.

Prenés auſſi *(pag. 22. & ſuiv.)* l'époque & le mouvement de l'Apogée pour le temps moyen, que vous adjoûterés enſemble pour avoir le lieu de l'Apogée de $11^s\ 9^d\ 8'\ 56''$.

Retranchés le lieu de l'Apogée de la Lune du vrai lieu du Soleil trouvé *(p. 12.)* de $8^s\ 1^d\ 36'\ 25''$, & vous aurés la diſtance du Soleil à l'Apogée de la Lune de $8^s\ 22^d\ 27'\ 29''$, avec laquelle vous prendrés dans la Table XV. *(p. 37.)* la ſeconde E'quation Solaire que vous trouverés de $1'\ 2''$, qu'il faut, ſuivant le titre qui eſt au haut de la Table, ſouſtraire de la longitude moyenne corrigée, & vous aurés la longitude moyenne de la Lune corrigée par les deux E'quations Solaires, de $4^s\ 26^d\ 57'\ 36''$.

Retranchés enſuite le lieu de l'Apogée de la Lune de ſa longitude moyenne corrigée par les deux E'quations, & vous aurés l'Anomalie moyenne de la Lune de $5^s\ 17^d\ 48'\ 40''$, avec laquelle on trouvera dans la Table XVI. *(p. 39.)* la premiére E'quation de la Lune de $1^d\ 6'\ 35''$, qu'il faut, ſuivant qu'il eſt marqué au haut de la Table, ſouſtraire de la longitude moyenne corrigée, & on aura le lieu de la Lune égalé de $4^s\ 25^d\ 51'\ 1''$.

Retranchés le vrai lieu du Soleil qui a été trouvé de $8^s\ 1^d\ 36'\ 25''$ du lieu de la Lune égalé, & vous aurés la diſtance de la Lune au Soleil de $8^s\ 24^d\ 14'\ 36''$. Cherchés enſuite dans la Tab. XVII. *(pag. 40. & ſuiv.)* les Signes & degrés de la diſtance du Soleil à l'Apogée de la Lune, qui a été trouvée ci-deſſus de $8^s\ 22^d\ 27'\ 29''$, & vous trouverés au haut de la Table *(p. 42.)* $8^s\ 20^d$ marqués en plus gros caractères.

Prenés dans la premiére colomne *(même page)* $8^s\ 24^d$ de la diſtance de la Lune au Soleil, & vous trouverés l'E'quation correſpondante de $19'\ 35''$. Faites enſuite comme 60 eſt à $1'\ 11''$, différence entre le 24 & le 25me degré de la diſtance de la Lune au Soleil, ainſi $14'\ 35''$ eſt à $17''$ qu'il faut adjoûter à $19'\ 35''$, & on aura $19'\ 52''$. Faites enſuite, comme 10^d eſt à $26'\ 31''$, ſomme des différences en ſens contraire entre l'équation qui convient à $8^s\ 20^d$ & l'équation qui convient à $9^s\ 0^d$; ainſi $2^d\ 27'\ 29''$ eſt à $6'\ 32''$ qu'il faut retrancher de $19'\ 52''$, & on aura la ſeconde

Equation de la Lune de 13′ 20″ qu'il faut, suivant qu'il est marqué dans cette Table, retrancher du lieu de la Lune égalé, & on aura le vrai lieu de la Lune dans son Orbite de $4^s\ 25^d\ 37'\ 41''$.

Pour trouver la latitude de la Lune dans l'Exemple proposé, prenés dans la Table X. *(p. 23.)* l'époque du Nœud ascendant pour l'année 1709, qui est de $11^s\ 23^d\ 18'\ 18''$.

Prenés aussi *(p. 35. & suiv.)* le moyen mouvement du Nœud pour le 23 Novembre qui est de $17^d\ 18'\ 58''$, pour 11^h qui est de 1′ 27″, & pour 47″ qui est de 6″.

Adjoûtés ensemble les moyens mouvements du Nœud, & vous aurés $17^d\ 20'\ 31''$ qu'il faut retrancher de l'époque du Nœud ascendant qui a été trouvé de $11^s\ 23^d\ 18'\ 18''$, & on aura le lieu moyen du Nœud de $11^s\ 5^d\ 57'\ 47''$. Adjoûtés-y l'Equation Solaire qu'on a trouvée ci-dessus de 5′ 40″ additive, & vous aurés le vrai lieu du Nœud de $11^s\ 6^d\ 3'\ 27''$ qu'il faut retrancher du vrai lieu de la Lune dans son Orbite, qui est de $4^s\ 25^d\ 37'\ 41''$, & on aura l'argument de la latitude de $5^s\ 19^d\ 34'\ 14''$, avec lequel on trouvera dans la Table XVIII. *(p. 52.)* la latitude simple de la Lune de $0^d\ 54'\ 25''$ qui est Boréale, à cause que l'argument de la latitude n'excede pas 6 Signes.

Retranchés le vrai lieu du Nœud de la Lune du vrai lieu du Soleil, & vous aurés la distance du Soleil au Nœud de la Lune de $8^s\ 25^d\ 32'\ 58''$. Cherchés ensuite dans la Table XX. *(p. 53.)* les Signes & degrés qui précédent immédiatement la distance de la Lune au Soleil qui a été trouvée de $8^s\ 24^d\ 14'\ 35''$, & les Signes & degrés qui précedent immédiatement la distance du Soleil au Nœud de la Lune qui est de $8^s\ 25^d\ 32'\ 58''$ qu'il faut prendre au bas de la Table, à cause que les Signes de la distance de la Lune au Soleil sont dans les colomnes à droite. Prenés la seconde latitude correspondante avec les parties proportionnelles qui y conviennent, & vous aurés la seconde latitude de 1′ 14″ Boréale, qu'il faut par conséquent adjoûter à la latitude simple qui est de $0^d\ 54'\ 25''$ Boréale, & on aura la vraye latitude de la Lune Boréale de $0^d\ 55'\ 39''$.

Pour réduire à l'Ecliptique le vrai lieu de la Lune dans son Orbite, il faut prendre dans la Table XIX. *(p. 52.)* avec l'argument de la latitude qui est de $5^s\ 19^d\ 34'\ 14''$, la réduction à l'Ecliptique qu'on trouvera de 2′ 20″, qu'il faut, suivant le titre

qui est au bas de la Table, adjoûter au vrai lieu de la Lune dans son Orbite trouvé de 4^s^ 25^d^ 37′ 41″ pour avoir le vrai lieu de la Lune dans l'Ecliptique le 23 Novembre de l'année 1709 à 12^h^, de 4^s^ 25^d^ 40′ 1″.

s	d	′	″	
5	1	43	55	Long. moy. de la Lune pour l'année 1709.
11	18	40	52	Pour le 23 Nov.
0	6	2	21	Pour 11 heures.
0	0	25	48	Pour 47 minutes.
0	0	0	2	Pour 3 secondes.
4	26	52	58	Long. moy. de la Lune le 23 Nov. 1709. à 11^h^ 47′ 3″.
0	0	5	40	1re Equat. Sol. addit.
4	26	58	38	Longit. moy. corrigée par la 1re Equ. Sol.
0	0	1	2	2de Equ. Sol. soustr.
4	26	57	36	Long. moy. corrigée.
11	9	8	56	Lieu de l'Apogée de la Lune.
5	17	48	40	Anomalie moyenne de la Lune.
0	1	6	35	1re Equat. à soustraire de la long. moyenne.
4	25	51	1	Lieu de la Lune égalé.
8	1	36	25	Vrai lieu du Soleil.
8	24	14	36	Dist. de la Lune au Sol.
0	0	13	20	Dern. Equat. soustr.
4	25	37	41	Vrai lieu de la Lune dans son Orbite.
0	0	2	20	Réduct. à l'Ecliptique additive.
4	25	40	1	Vrai lieu de la Lune dans l'Eclipt. le 23 Nov. 1709 à 12^h^.

s	d	′	″	
10	2	39	47	Lieu de l'Apogée de la Lune pour 1709.
1	6	25	52	Mouvem. de l'Apogée de la Lune pour le 23 Novembre.
0	0	3	4	Pour 11 heures.
0	0	0	13	Pour 47 minutes.
11	9	8	56	Lieu de l'Apogée de la Lune le 23 Nov. 1709. à 11^h^ 47′.
8	1	36	25	Vrai lieu du Soleil.
8	22	27	29	Distance du Soleil à l'Apog. de la Lune.
11	23	18	18	Lieu moy. du Nœud de la Lune pour 1709.
0	17	18	58	Mouvement du Nœud pour le 23 Nov.
0	0	1	27	Pour 11 heures.
0	0	0	6	Pour 47 minutes.
0	17	20	31	Somme des mouvem. du Nœud à soustr. du lieu du Nœud préc.
11	5	57	47	Lieu moy. du Nœud de la Lune le 23 Nov. 1709 à 11^h^ 47′.
0	0	5	40	1re Equat. Sol. addit.
11	6	3	27	Vrai lieu du Nœud.
4	25	37	41	Vrai lieu de la Lune dans l'Orbite.
5	19	34	14	Argum. de la Latitude.
0	0	54	25	Latit. simple Boréale.
8	1	36	25	Vrai lieu du Soleil.
8	25	32	58	Distance du Soleil au Nœud de la Lune.
0	0	1	14	2de Latitude Boréale.
0	0	55	39	Vraye Latitude de la Lune Boréale.

EXEMPLE II.

On cherche le vrai lieu de la Lune pour le 13 Février 1710 à $10^h\ 42'$ du soir.

L'équation du temps qui convient au jour & à l'heure proposée, ayant été trouvée dans le 2d Exemple du calcul du Soleil *(p. 13.)* de $14'\ 52''$ additive, il faut l'adjoûter au temps donné pour avoir le temps moyen le 13 Février 1710 à $10^h\ 56'\ 52''$, pour lequel on calculera le vrai lieu de la Lune & sa latitude en cette maniére.

S	D	M	S	
9^s	11^d	$6'$	$58''$	Longit. moyenne de la Lune pour 1710.
7	9	45	41	Pour le 13 Février.
0	5	29	24	Pour 10 heures.
0	0	30	45	Pour 56 minutes.
0	0	0	29	Pour 52 secondes.
4	26	53	17	Longit. moyennne de la Lune le 13 Fevr. 1710 à $10^h\ 56'\ 52''$.
0	0	7	3	1re E'quat. Sol. soustr.
4	26	46	14	Longit. moy. corrigée par la 1re E'qu. Sol.
0	0	2	55	2de E'quat. Sol. addit.
4	26	49	9	Longit. moy. corrigée.
11	18	16	49	Lieu de l'Apogée de la Lune.
5	8	32	20	Anomal. moyenne de la Lune.
0	1	55	4	1re E'quat. à soustraire de la long. moyenne corrigée.
4	24	54	5	Lieu de la Lune égalé.
0	0	1	30	Réduction à l'E'clipt. additive.
4	24	55	35	Lieu de la Lune égalé réduit à l'E'clipt. qui dans cet exemple est le vrai lieu de la ☾, à cause que la ☾ est en opposition avec le Soleil.

S	D	M	S	
11^s	13^d	$19'$	$39''$	Lieu de l'Apog. de la Lune pour 1710.
0	4	54	7	Mouvem. de l'Apogée pour le 13 Février.
0	0	2	47	Pour 10 heures.
0	0	0	16	Pour $56'\ 52''$.
11	18	16	49	Lieu de l'Apog. de la Lune le 13 Février 1710 à $10^h\ 56'\ 52''$.
10	24	55	33	Vrai lieu du Sol. le 13 Février 1710 à $10^h\ 56'\ 52''$.
11	6	38	44	Distance du Soleil à l'Apog. de la Lune.
11	3	58	35	Lieu moyen du Nœud de la Lune pour 1710.
0	2	19	49	Mouvement du Nœud pour le 13 Février.
0	0	1	19	Pour 10 heures.
0	0	0	7	Pour $56'\ 52''$.
0	2	21	15	Somme des mouvem. du Nœud.
11	1	37	20	Lieu moyen du Nœud de la Lune le 13 Fév. 1710 à $10^h\ 56'\ 52''$.
0	0	7	3	1re E'quat. Sol. soustr.
11	1	30	17	Vrai lieu du Nœud.
4	24	54	5	Lieu de la Lune égalé.
5	23	23	48	Argum. de la latitude.
0	0	34	34	Latitude Boréale.

EXEMPLE III.

On cherche le vrai lieu de la Lune pour le 28 Février de l'année 1710 à 0^h 18' du soir.

L'équation du temps qui convient au jour & à l'heure proposée, ayant été trouvée dans le troisiéme Exemple du calcul du Soleil *(p. 14.)* de 13' 5'' additive, il faut l'adjoûter au temps donné pour avoir le temps moyen le 28 Février 1710 à 0^h 31' 5'' du soir, pour lequel on calculera le vrai lieu de la Lune en cette maniére.

S	D	'	''	
9	11	6	58	Longit. moyenne de la Lune pour 1710.
1	27	24	26	Pour le 28 Février.
0	0	17	1	Pour 31 minutes.
0	0	0	3	Pour 5 secondes.
11	8	48	28	Longit. moyenne de la Lune le 28 Février 1710 à 0^h 31' 5''.
0	0	8	30	1re E'quat. Sol. soustr.
11	8	39	58	Longit. moy. corrigée par la 1re E'quat. Sol.
0	0	1	25	2de E'quat. Sol. addit.
11	8	41	23	Longit. moy. corrigée.
11	19	54	12	Lieu de l'Apogée de la Lune.
11	18	47	11	Anomal. moyenne de la Lune.
0	0	55	9	1re E'quat. à adjoûter à la longit. moyenne corrigée.
11	9	36	32	Lieu de la Lune égalé.
0	0	2	1	Réduction à l'E'clipt. soustractive.
11	9	34	31	Lieu de la Lune égalé réduit à l'E'clipt. qui dans cet exemple est le vrai lieu de la ☾, à cause qu'elle est en conjonct. avec le ☉.

S	D	'	''	
11	13	19	39	Lieu de l'Apog. de la Lune pour 1710.
0	6	34	24	Mouvem. de l'Apogée pour le 28 Février.
0	0	0	9	Pour 31 minutes.
11	19	54	12	Lieu de l'Apog. de la Lune le 28 Février 1710 à 0^h 31' 5''.
11	9	34	14	Vrai lieu du Soleil le 28 Fevrier 1710 à 0^h 31' 5''.
11	19	40	2	Distance du Soleil à l'Apog. de la Lune.
11	3	58	35	Lieu moyen du Nœud de la Lune pour 1710.
0	3	7	28	Mouvement du Nœud pour le 28 Février.
0	0	0	4	Pour 31 minutes.
0	3	7	32	Somme des mouvem. du Nœud à soustraire du lieu moyen pour 1710.
11	0	51	3	Lieu moyen du Nœud de la Lune le 28 Fév. 1710 à 0^h 31'.
0	0	8	30	1re E'quat. Sol. soustr.
11	0	42	33	Vrai lieu du Nœud.
11	9	36	32	Lieu de la Lune égalé.
0	8	53	59	Argum. de la Latitude.
0	0	46	31	Latitude Boréale.

CHAPITRE VII.

Préparation au Calcul des E'clipſes du Soleil & de la Lune.

I.

Trouver les Conjonctions & Oppoſitions moyennes du Soleil & de la Lune qui doivent arriver dans une année & dans un mois propoſé.

SI l'année propoſée eſt commune, prenés dans la Table XXVII. *(p. 58.)* les E'pactes qui conviennent aux années & aux mois propoſés que vous adjoûterés enſemble. Retranchés la ſomme de ces E'pactes d'une révolution moyenne de la Lune au Soleil qui eſt de 29 jours $12^h\ 44'\ 3''$, le reſte ſera le jour, l'heure, la minute & la ſeconde de la Conjonction moyenne pour le temps moyen. Lorſque la ſomme des E'pactes excede 29 jours $12^h\ 44'\ 3''$, il faut la retrancher d'une ſomme de révolutions moyennes qui ſoit immédiatement plus grande, qu'on trouvera à la fin de la Table XXVII. des E'pactes.

Si l'année propoſée eſt Biſſextile, il faut, pour trouver la Conjonction moyenne des mois de Janvier & de Février, retrancher un jour de la ſomme des E'pactes, & ôter le reſte d'une ou pluſieurs révolutions moyennes de la Lune au Soleil.

Il faut obſerver que lorſque le jour de la Conjonction moyenne eſt 0, alors elle arrive le dernier jour du mois précédent.

Pour trouver les Oppoſitions moyennes, adjoûtés au temps de la Conjonction moyenne une demi-révolution qui eſt de $14^j\ 18^h\ 22'\ 1''$, ſi le temps de la Conjonction eſt moindre qu'une demi-révolution. Retranchés au contraire $14^j\ 18^h\ 22'\ 1''$, s'il excede une demi-révolution, & vous aurés le jour, l'heure, la minute & la ſeconde de l'Oppoſition moyenne.

On trouvera autrement le temps de l'Oppoſition moyenne en prenant l'E'pacte pour l'année & le mois propoſé, dont il faut retrancher un jour pour les mois de Janvier & de Février d'une année

Biſſextile. Otés la ſomme de ces Epactes d'une demi-révolution de $14^j\ 18^h\ 22'\ 1''$, à laquelle vous adjoûterés une ou pluſieurs révolutions de $29^j\ 12^h\ 44'\ 3''$ lorſque la ſomme des Epactes trouvées excede une demi-révolution, le reſte ſera le temps de l'Oppoſition moyenne.

EXEMPLE I.

On cherche la Conjonction moyenne du mois de Janvier de l'année 1710. On trouvera dans la Table XXVII. *(p. 58.)* pour l'Epacte de l'année 1710 $0^j\ 2^h\ 46'\ 2''$, qui étant retranchés de $29^j\ 12^h\ 44'\ 3''$, donnent la Conjonction moyenne le 29 Janvier 1710 à $9^h\ 58'\ 1''$.

Pour trouver l'Oppoſition moyenne qui doit arriver dans le même mois, il faut retrancher $14^j\ 18^h\ 22'\ 1''$ du temps de la Conjonction moyenne trouvée ci-deſſus, & on aura l'Oppoſition moyenne le 14 Janvier 1710 à $15^h\ 36'\ 0''$.

0^j	2^h	$46'$	$2''$	Epacte de l'année 1710.
29	12	44	3	Révolution.
29	9	58	1	Conjonction moyenne du 29 Janvier 1710 à $9^h\ 58'\ 1''$.
14	18	22	1	Demi-révolution.
14	15	36	0	Oppoſit. moyenne du 14 Janv. à $15^h\ 36'\ 0''$.

EXEMPLE II.

On cherche l'Oppoſition moyenne du mois de Février 1710. On trouvera dans la Table XXVII. *(p. 58.)* pour l'Epacte de l'année 1710 $0^j\ 2^h\ 46'\ 2''$, & pour celle du mois de Févr. $1^j\ 11^h\ 15'\ 57''$, dont la ſomme $1^j\ 14^h\ 1'\ 59''$ eſt moindre qu'une demi-révolution, c'eſt pourquoi il faut la retrancher de $14^j\ 18^h\ 22'\ 1''$, & on aura le temps de l'Oppoſit. moyenne le 13 Févr. 1710 à $4^h\ 20'\ 2''$.

0^j	2^h	$46'$	$2''$	Epacte de l'année 1710.
1	11	15	57	Epacte du mois de Février.
1	14	1	59	Somme des Epactes.
14	18	22	1	Demi-révolution.
13	4	20	2	Oppoſit. moyenne le 13 Févr. à $4^h\ 20'\ 2''$.

II.

II.

Ayant déterminé la Conjonction ou Opposition moyenne, trouver s'il pourra y avoir Eclipse de Soleil ou de Lune.

PRenés la longitude moyenne du Soleil & le lieu moyen du Nœud de la Lune pour le temps de la Conjonction ou de l'Opposition moyenne. Retranchés le lieu du Nœud, de la longitude moyenne du Soleil, & vous aurés la distance moyenne du Soleil au Nœud de la Lune.

Dans une Opposition moyenne, si la différence entre le lieu moyen du Soleil & le lieu du Nœud de la Lune ascendant ou descendant est moindre de $7^d \frac{1}{2}$, on sçaura, sans autre calcul, qu'il y aura Eclipse de Lune. Si l'Opposition moyenne arrive à une distance des Nœuds plus grande que $7^d \frac{1}{2}$, & plus petite que $14^d \frac{1}{2}$, il sera incertain si dans cette Opposition il y aura Eclipse de Lune ; & si elle excede $14^d \frac{1}{2}$, il est certain qu'il n'y aura point d'Eclipse.

A l'égard d'une Conjonction moyenne, si elle arrive à 21^d de distance au Nœud qui est le plus proche du Soleil, il n'y aura point d'Eclipse en aucun endroit de la Terre. Si la Conjonction moyenne arrive entre 15 & 21 degrés de distance au Nœud, il est incertain s'il y aura quelque part Eclipse de Soleil ou non ; & si la distance du Soleil au Nœud est moindre de 15 degrés, il y aura Eclipse de Soleil en quelques endroits de la Terre.

EXEMPLE I.

On veut sçavoir si la Conjonction moyenne qui doit arriver le 29 Janvier 1710 à $9^h 58'$ peut être Ecliptique.

Prenés *(p. 10. & suiv.)* la longitude moyenne du Soleil pour ce temps, qui est de $10^s 8^d 41' 54''$. Prenés aussi *(p. 22. & suiv.)* le lieu du Nœud ascendant de la Lune qui est de $11^s 2^d 25' 8''$. Retranchés le lieu du Nœud de la longitude moyenne du Soleil, & vous aurés la distance du Soleil au Nœud ascendant de $11^s 6^d 16' 46''$, dont le supplément à 12 Signes, est $23^d 43' 14''$ qui excedent 21 degrés, c'est pourquoi il est certain qu'il n'y aura point d'Eclipse de Soleil dans cette Conjonction.

9^{s}	9^{d}	$42'$	$18''$	Longit. moy. du Soleil pour l'année 1710.
0	28	35	2	Pour le 29 Janvier.
0	0	22	11	Pour 9 heures.
0	0	2	23	Pour 58 minutes.
10	8	41	54	Longit. moy. du Soleil le 29 Janvier 1710 à 9^{h} $58'$.
11	2	25	8	Lieu moy. du Nœud.

11^{s}	3^{d}	$58'$	$35''$	Lieu du Nœud ascend. de la Lune pour 1710.
0	1	32	9	Mouvem. pour le 29 Janvier.
0	0	1	12	Pour 9 heures.
0	0	0	8	Pour 58 minutes.
0	1	33	29	Somme des mouvem.
11	2	25	8	Lieu moy. du Nœud.

11	6	16	46	Distance du Soleil au Nœud.
0	23	43	14	*Supplément.*

EXEMPLE II.

On cherche si l'Opposition moyenne qui doit arriver le 13 Février 1710 à 4^{h} $20'$ peut être Écliptique.

Prenés *(p. 10. & suiv.)* la longitude moyenne du Soleil pour ce temps, qui est de 10^{s} 23^{d} $15'$ $5''$. Prenés aussi pour le même temps *(p. 22. & suiv.)* le lieu du Nœud ascendant, qui est de 11^{s} 1^{d} $38'$ $11''$. Retranchés le lieu du Nœud de la longitude moyenne du Soleil, & vous aurés la distance du Soleil au Nœud ascendant de 11^{s} 21^{d} $36'$ $54''$, dont le supplément à 12 Signes, est 8^{d} $23'$ $6''$, qui est plus de $7^{d}\frac{1}{2}$, & moins que $14^{d}\frac{1}{2}$, c'est pourquoi il peut y avoir dans cette Opposition une Éclipse de Lune.

9^{s}	9^{d}	$42'$	$18''$	Longit. moy. du Soleil pour l'année 1710.
1	13	22	7	Pour le 13 Février.
0	0	9	51	Pour 4 heures.
0	0	0	49	Pour 20 minutes.
10	23	15	5	Longit. moy. du Soleil le 13 Février 1710 à 4^{h} $20'$.

11^{s}	3^{d}	$58'$	$35''$	Lieu du Nœud pour l'année 1710.
0	2	19	49	Pour le 13 Février.
0	0	0	32	Pour 4 heures.
0	0	0	3	Pour 20 minutes.
0	2	20	24	Somme des mouvem.
11	1	38	11	Lieu moy. du Nœud.

11	1	38	11	Lieu moyen du Nœud ascendant.
11	21	36	54	Distance du Soleil au Nœud ascendant.
0	8	23	6	*Supplément.*

III.

Trouver l'Eclipſe du Soleil ou de la Lune qui ſuit de plus près la Conjonction ou Oppoſition moyenne propoſée.

LOrſqu'on a trouvé qu'il ne peut pas y avoir d'Eclipſe dans la Conjonction ou Oppoſition propoſée, il faut adjoûter à la diſtance du Soleil au Nœud $30^d\ 40'\ 14''$, qui eſt le moyen mouvement du Soleil à l'égard du Nœud de la Lune pendant l'intervalle d'une révolution moyenne de la Lune au Soleil, & on aura la diſtance du Soleil au Nœud aſcendant. Si cette diſtance, ou bien ſon ſupplément à 6 ou 12 Sign. n'excede pas $14^d\ \frac{1}{2}$ dans une Oppoſition, & 21^d dans une Conjonction, il pourra y avoir Eclipſe; mais ſi elle excede ces nombres, alors il faudra adjoûter à la diſtance du Soleil au Nœud $30^d\ 40'\ 14''$ ou ſon multiple juſqu'à ce qu'on ait trouvé une Conjonction ou Oppoſition où il puiſſe y avoir Eclipſe.

EXEMPLE.

Ayant trouvé qu'il ne peut point y avoir d'Eclipſe de Soleil dans la Conjonction du 29 Janvier 1710 propoſée ci-deſſus, on cherche l'Eclipſe du Soleil la plus prochaine.

Adjoûtés $30^d\ 40'\ 14''$ à la diſtance du Soleil au Nœud, trouvée dans le 1er Exemple précédent de $11^f\ 6^d\ 16'\ 46''$, & vous aurés la diſtance du Soleil au Nœud aſcendant pour la Conjonction prochaine de $0^f\ 6^d\ 57'\ 0''$. Comme cette diſtance eſt moindre de 15 degrés, il eſt certain qu'il doit y avoir une Eclipſe en quelque endroit de la Terre dans la Conjonction qui ſuit celle du mois de Janvier 1710.

Si donc l'on adjoûte $29^j\ 12^h\ 44'\ 3''$ au temps de la Conjonction précédente qui eſt arrivée le 29 Janvier 1710 à $9^h\ 57'\ 59''$, on aura le 27 Février 1710 à $22^h\ 42'$ pour le temps de la Conjonction moyenne où il y aura une Eclipſe.

11^f	6^d	$16'$	$46''$	Diſtance du Soleil au Nœud le 29 Janv. 1710 à $9^h\ 58'$ du ſoir.
1	0	40	14	Mouvem. moyen du Soleil à l'égard du Nœud.
0	6	57	0	Diſt. du Soleil au Nœud le 27 Fevr. à $22^h\ 42'$.

IV.

Trouver l'Heure de la Conjonction ou Opposition véritable.

AYant trouvé une Conjonction ou une Opposition moyenne où il peut y avoir une Eclipse, calculés le vrai lieu du Soleil pour le jour & l'heure de cette Conjonction ou Opposition.

Calculés aussi pour le même temps le lieu de la Lune égalé & le vrai lieu du Nœud de la Lune. Si c'est une Opposition, adjoûtés 6 Signes au vrai lieu du Soleil pour avoir le lieu de son opposite. Retranchés le lieu du Nœud de la Lune du lieu de l'opposite du Soleil, & vous aurés la distance de l'opposite du Soleil au Nœud de la Lune, avec laquelle on cherchera dans la Table XIX. *(p. 52.)* de même que l'on fait avec l'argument de la latitude, la réduction à l'Ecliptique, qu'il faut, suivant les titres de cette Table, adjoûter au lieu de la Lune égalé, ou l'en soustraire, pour avoir le lieu de la Lune égalé réduit à l'Ecliptique.

Si c'est une Conjonction, il faut retrancher le lieu du Nœud de la Lune du vrai lieu du Soleil, & on aura la distance du Soleil au Nœud de la Lune, avec laquelle on prendra dans la même Table la réduction à l'Ecliptique, qu'il faut, suivant les titres de cette Table, adjoûter au lieu de la Lune égalé, ou l'en soustraire pour avoir le lieu de la Lune égalé réduit à l'Ecliptique.

On prendra ensuite les degrés, minutes & secondes de la différence qui est entre le lieu de la Lune, & le lieu du Soleil dans une Conjonction, ou l'opposite du Soleil dans une Opposition. On cherchera dans la Table VII. *(p. 18.)* avec l'Anomalie moyenne du Soleil, son mouvement horaire vrai. On cherchera aussi dans la Table XXI. *(p. 54.)* avec l'Anomalie moyenne de la Lune, son mouvement horaire simple, dont il faut retrancher le mouvement horaire du Soleil pour avoir le mouvement horaire de la Lune au Soleil.

On fera ensuite, comme le mouvement horaire de la Lune au Soleil, est à la différence entre le vrai lieu du Soleil ou de son opposite, & le lieu de la Lune égalé; ainsi une heure, est aux heures, minutes & secondes de la différence entre le temps de la Conjonction ou Opposition moyenne, & le temps de la Conjonction ou

Oppoſition véritable, qu'il faut adjoûter au temps de la Conjonct. ou Oppoſition moyenne, lorſque le vrai lieu du Soleil ou de ſon oppoſite excede celui de la Lune, & qu'il faut retrancher au contraire lorſqu'il eſt moindre, & l'on aura le temps moyen de la Conjonct. ou Oppoſit. véritable du Soleil & de la Lune, qu'on réduira au temps vrai de la maniére qui a été enſeignée dans le Chap. II. *(p. 3.)*

EXEMPLE I.

Ayant trouvé *(p. 26.)* que l'Oppoſition moyenne, qui eſt arrivée le 13 Février 1710 à 4^h 20' du ſoir, pouvoit être Ecliptique, on cherche le temps de l'Oppoſition véritable.

Il faut d'abord calculer pour le temps de l'Oppoſition moyenne le vrai lieu du Soleil, qu'on trouvera de 10^s 24^d 38' 54".

On trouvera auſſi le lieu de la Lune égalé par la premiére Equation, de 4^s 20^d 58' 20", & le vrai lieu du Nœud de la Lune de 11^s 1^d 31' 10" qu'il faut retrancher de 4^s 24^d 38' 54", lieu de l'oppoſite du Soleil, à cauſe que c'eſt une Oppoſition, & on aura la diſtance de l'oppoſite du Soleil au nœud de la Lune de 5^s 23^d 7' 44", avec laquelle on prendra dans la Table XIX. *(p. 52.)* de même que l'on fait avec l'argument de la latitude, la réduction à l'Ecliptique de 1' 35", qu'il faut, ſuivant le titre qui eſt au bas de la Table, adjoûter au lieu de la Lune égalé, & on aura le lieu de la Lune égalé réduit à l'Ecliptique de 4^s 20^d 59' 55", qu'il faut retrancher de 4^s 24^d 38' 54", lieu de l'oppoſite du Soleil, & on aura la différence entre le lieu de la Lune & le lieu de l'oppoſite du Soleil de 3^d 38' 59".

Prenés enſuite dans la Table VII. *(page 18.)* avec l'Anomalie moyenne du Soleil, qui eſt de 7^s 15^d 28' 44", le mouvement horaire vrai du Soleil qui eſt de 2' 31".

Prenés auſſi dans la Table XXI. *(page 54.)* avec l'Anomalie moyenne de la Lune, qui eſt de 5^s 4^d 56' 20", le mouvement horaire ſimple de la Lune qui eſt de 35' 37".

Retranchant le mouvement horaire du Soleil de celui de la Lune, on aura le mouvement horaire de la Lune au Soleil de 33' 6".

Faites enſuite, comme 0^d 33' 6" eſt à 3^d 38' 59", différence entre le lieu de la Lune & le lieu de l'oppoſite du Soleil; ainſi 1 heure eſt à un 4me nombre, & vous aurés 6^h 37', qui étant

adjoûtées au temps de l'Opposition moyenne, qui est arrivée le 13 Février 1710 à $4^h\ 20'$ du soir, donne le temps de l'Opposition véritable le 13 Février 1710 à $10^h\ 57'$ temps moyen.

Pour avoir le temps vrai de l'Opposition véritable, il faut prendre dans la Table II. *(p. 9.)* avec le vrai lieu du Soleil, qui est de $10^s\ 24^d\ 40'\ 0''$, l'Equation du temps qu'on trouvera de $14'\ 52''$ additive, & qu'il faut par conséquent soustraire du temps moyen de l'Opposition véritable pour avoir le temps vrai de l'Opposition véritable le 13 Février 1710 à $10^h\ 42'$.

s	d	′	″	
9	9	42	18	Longit. moy. du Soleil pour l'année 1710.
1	13	22	7	Pour le 13 Février.
0	0	9	51	Pour 4 heures.
0	0	0	49	Pour 20 minutes.
10	23	15	5	Longitude moyenne du Soleil le 13 Févr. 1710 à $4^h\ 20'$.
3	7	46	21	Lieu de l'Apogée du Soleil.
7	15	28	44	Anomalie moyenne du Soleil.
0	1	23	49	Equation additive.
10	24	38	54	Vrai lieu du Soleil le 13 Févr. 1710 à $4^h\ 20'$.

s	d	′	″	
3	7	46	13	Lieu de l'Ap. du Soleil pour l'année 1710.
0	0	0	8	Mouvem. pour le 13 Février.
3	7	46	21	Lieu de l'Ap. du Soleil le 13 Févr. 1710.

s	d	′	″	
9	11	6	58	Long. moy. de la Lune pour l'année 1710.
7	9	45	41	Pour le 13 Février.
0	2	11	46	Pour 4 heures.
0	0	10	59	Pour 20 minutes.
4	23	15	24	Long. moy. de la Lune le 13 Fevr. 1710. à $4^h\ 20'$.
0	0	7	1	1re Equat. Sol. soustr.
4	23	8	23	Long. moy. corrig. 1°.
0	0	2	56	2de Equat. Sol. addit.
4	23	11	19	Long. moy. corrig. 2°.
11	18	14	59	Lieu de l'Apogée de la Lune.
5	4	56	20	Anomal. moyenne de la Lune.
0	2	12	59	1re Equat. soustract.

s	d	′	″	
11	13	19	39	Lieu de l'Apog. de la Lune pour 1710.
0	4	54	7	Pour le 13 Février.
0	0	1	7	Pour 4 heures.
0	0	0	6	Pour 20 minutes.
11	18	14	59	Lieu de l'Apogée de la Lune.
10	24	38	54	Vrai lieu du Soleil.
11	6	23	55	Distance du Soleil à l'Apog. de la Lune.
11	3	58	35	Lieu moyen du Nœud de la Lune pour 1710.
0	2	19	49	Pour le 13 Février.
0	0	0	32	Pour 4 heures.
0	0	0	3	Pour 20 minutes.
0	2	20	24	Somme des mouvem. du Nœud.

4ˢ 20ᵈ 58′ 20″ Lieu de la Lune égalé.
0 0 1 35 Réduction à l'Eclipt. additive.

4 20 59 55 Lieu de la Lune réduit à l'Ecliptique.
4 24 38 54 Vrai lieu de l'opposite du Soleil.

0 3 38 59 Différence.

11ˢ 1ᵈ 38′ 11″ Lieu moy. du Nœud.
0 0 7 1 1ʳᵉ Equat. Sol. soustr.

11 1 31 10 Vrai lieu du Nœud.
4 24 38 54 Vrai lieu de l'opposite du Soleil.

5 23 7 44 Distance de l'opposite du Soleil au Nœud.

0ᵈ 2′ 31″ Mouvement horaire du Soleil.
0 35 37 Mouv. horaire de la Lune simple.

0 33 6 Mouv. hor. de la ☾ au Sol. 33′ 6″

4ʰ 20′ 0″ Opposition moyenne le 13 Février 1710.
6 37 0 Temps à adjoûter.
10 57 0 Opposition véritable le 13 Février 1710.
0 14 52 Equation du temps soustractive.
10 42 0 Opposit. vérit. le 13 Févr. 1710.

3ᵈ 38′ 59″ [6ʰ 37′ Temps à adjoûter à l'Opposition moyenne.
3 18 36

20 23
60

1200
23

1223
99

233
231

EXEMPLE II.

Ayant trouvé *(p. 27.)* que la Conjonction moyenne du mois de Février 1710 doit arriver le 27 à 22ʰ 42′, & qu'il y a eu une Eclipse de Soleil en quelque endroit de la Terre, on cherche le temps de la Conjonction véritable.

Il faut d'abord calculer, pour le temps de la Conjonction moyenne, le vrai lieu du Soleil, qu'on trouvera, ainsi qu'on l'a enseigné *(Chap. V.)* de 11ˢ 9ᵈ 29′ 42″. On trouvera aussi pour le même temps *(Chap. VI.)* le lieu de la Lune égalé de 11ˢ 8ᵈ 41′ 27″, & le vrai lieu du Nœud de la Lune de 11ˢ 0ᵈ 42′ 47″ qu'il faut retrancher du vrai lieu du Soleil, & on aura la distance du Soleil au Nœud de la Lune de 0ˢ 8ᵈ 46′ 55″, avec laquelle on prendra dans la Table XIX. *(p. 52.)* la réduction à l'Ecliptique de 1′ 59″ qu'il faut, suivant le titre qui est au haut de la Table, retrancher du lieu de la Lune égalé, & on aura le lieu de la Lune égalé réduit à l'Ecliptique de 11ˢ 8ᵈ 39′ 28″, qui étant retranché de 11ˢ

$9^d\,29'\,42''$, vrai lieu du Soleil, donne la différence entre le lieu de la Lune & le lieu du Soleil de $0^d\,50'\,14''$.

Prenés ensuite dans la Table VII. *(page 18.)* avec l'Anomalie moyenne du Soleil, qui est de $8^s\,0^d\,1'\,54''$, le mouvement horaire vrai du Soleil qui est de $2'\,30''$.

Prenés aussi dans la Table XXI. *(page 54.)* avec l'Anomalie moyenne de la Lune, qui est de $11^s\,17^d\,47'\,49''$, le mouvement horaire simple de la Lune qui est de $30'\,15''$.

Retranchant le mouvement horaire du Soleil de celui de la Lune, on aura le mouvement horaire simple de la Lune au Soleil de $27'\,45''$.

Faites ensuite, comme $0^d\,27'\,45''$ est à $0^d\,50'\,14''$, différence entre le lieu de la Lune & le lieu du Soleil; ainsi 1 heure est à un 4me nombre, & vous aurés $1^h\,49'$, qui étant adjoûté au temps de la Conjonction moyenne qui est arrivée le 27 Février 1710 à $22^h\,42'$, donne le temps de la Conjonction véritable le 28 Févr. 1710 à $0^h\,31'$ du soir, temps moyen, qu'on réduira au temps vrai, en prenant dans la Table II. *(p. 9.)* avec le vrai lieu du Soleil qui est de $11^s\,9^d\,29'\,42''$, l'Equation du temps qui est de $13'\,6''$ additive, & qui étant retranchée du temps moyen, donne le temps vrai de la Conjonction véritable le 28 Février 1710 à $0^h\,18'$ du soir.

9^s	9^d	$42'$	$18''$	Longit. moy. du Soleil pour l'année 1710.
1	27	10	3	Pour le 27 Février.
0	0	54	13	Pour 22 heures.
0	0	1	43	Pour 42 minutes.
11	7	48	17	Longitude moyenne du Soleil le 27 Févr. 1710 à $22^h\,42'$.
3	7	46	23	Lieu de l'Apogée du Soleil.
8	0	1	54	Anomalie moyenne du Soleil.
	1	41	25	Equation additive.
11	9	29	42	Vrai lieu du Soleil le 27 Février 1710 à $22^h\,42'$.

3^s	7^d	$46'$	$13''$	Lieu de l'Ap. du Soleil pour l'année 1710.
0	0	0	10	Mouvem. pour le 27 Février.
3	7	46	23	Lieu de l'Apogée du Soleil.

s	d	′	″	
9	11	6	58	Longit. moyenne de la Lune pour 1710.
1	14	13	51	Pour le 27 Février.
0	12	4	42	Pour 22 heures.
0	0	23	4	Pour 42 minutes.
11	7	48	35	Longit. moyennne de la Lune le 27 Fevr. 1710 à 22h 42′.
0	0	8	30	1re E'quat. Sol. foustr.
11	7	40	5	Longitude moyenne corrigée 1°.
0	0	1	25	2de E'quat. Sol. addit.
11	7	41	30	Longitude moyenne corrigée 2°.
11	19	53	41	Lieu de l'Apogée de la Lune.
11	17	47	49	Anomalie moyenne de la Lune.
0	0	59	57	1re E'quat. additive.
11	8	41	27	Lieu de la Lune égalé.
0	0	1	59	Réduct. à l'E'cliptique foustractive.
11	8	39	28	Lieu de la Lune égalé réduit à l'E'cliptique.
11	9	29	42	Vrai lieu du Soleil.
0	0	50	14	Différence.

s	d	′	″	
11	13	19	39	Lieu de l'Apogée de la Lune pour 1710.
0	6	27	42	Mouvem. pour le 27 Février.
0	0	6	8	Pour 22 heures.
0	0	0	12	Pour 42 minutes.
11	19	53	41	Lieu de l'Apogée de la Lune le 27 Févr. 1710. à 22h 42′.
11	9	29	42	Vrai lieu du Soleil.
11	19	36	1	Distance du Soleil à l'Apog. de la Lune.
11	3	58	35	Lieu du Nœud pour 1710.
0	3	4	17	Mouvem. pour le 27 Fevrier.
0	0	2	55	Pour 22 heures.
0	0	0	6	Pour 42 minutes.
0	3	7	18	Somme des mouvem.
11	0	51	17	Lieu du Nœud ascend. le 27 Février 1710 à 22h 42′.
0	0	8	30	1re E'quat. Sol. foustr.
11	0	42	47	Vrai lieu du Nœud.
11	9	29	42	Vrai lieu du Soleil.
0	8	46	55	Dist. du Sol. au Nœud.

′	″	
2	30	Mouvement horaire du Soleil.
30	15	Mouv. horaire de la Lune simple.
27	45	Mouv. hor. simple de la ☾ au Soleil

27′45″ | 50′ 14″ [1h 49′.

27 45
22 29
60
1320
29
1349
111
239
250
11

h	′	″	
22	42	0	Conjonct. moyenne le 27 Févr. 1710.
1	49	0	Intervalle entre la Conjonction moyenne & la véritable.
0	31	0	Conjonction véritable le 28 Févr. 1710, temps moyen.
0	13	0	E'quation du temps.
0	18	0	Conjonct. véritable le 28 Février 1710, temps vrai.

CHAPITRE VII.

Détermination de l'E'clipse de Lune & de ses Phases.

LE temps de l'Opposition véritable du Soleil & de la Lune ayant été déterminé de la maniére qui a été enseignée dans le Chapitre précédent, calculés pour ce temps le vrai lieu du Soleil, aussi-bien que le vrai lieu de la Lune & sa latitude.

Prenés dans la Table VII. *(p. 18.)* avec l'Anomalie moyenne du Soleil, son demi-diametre, son mouvement horaire vrai & sa parallaxe horisontale.

Prenés aussi dans la Table XXI. *(page 54.)* avec l'Anomalie moyenne de la Lune son demi-diametre horisontal, sa parallaxe horisontale & son mouvement horaire vrai.

Adjoûtés la parallaxe horisontale du Soleil à celle de la Lune, & vous aurés la somme des parallaxes, à laquelle il faut adjoûter 20 secondes à cause de l'atmosphere de la Terre, & vous retrancherés de cette somme le demi-diametre du Soleil pour avoir le demi-diametre de l'ombre de la Terre.

Adjoûtés au demi-diametre de l'ombre, le demi-diametre de la Lune, & vous aurés la somme des demi-diametres de l'ombre & de la Lune. Retranchés du demi-diametre de l'ombre le demi-diametre de la Lune, & vous aurés la différence entre les demi-diametres de l'ombre & de la Lune.

Prenés aussi la différence entre la latitude & la somme des demi-diametres de l'ombre & de la Lune.

Si la latitude de la Lune excede de 18 secondes la somme des demi-diametres, alors il est certain qu'il n'y aura point d'E'clipse, mais si elle n'excede que de 16 secondes, ou qu'elle soit plus petite, alors il est certain qu'il y aura E'clipse de Lune.

Ayant connu qu'il doit y avoir une E'clipse, retranchés le mouvement horaire vrai du Soleil du mouvement horaire vrai de la Lune, & vous aurés le mouvement horaire vrai de la Lune au Soleil.

Cherchés dans la Table XXV. *(p. 57.)* avec l'argument de la latitude de la Lune, l'inclinaison de son Orbite avec le cercle de la

latitude qui eſt vers l'Occident ou vers l'Orient, ſuivant les titres qui ſont marqués au haut ou au bas de la Table. Comme cette inclinaiſon varie par rapport à la diſtance du Soleil aux Nœuds, il faut en retrancher 16 minutes pour avoir l'inclinaiſon de l'Orbite véritable. Il faut auſſi prendre dans la Table XXVI. *(p. 57.)* avec le mouvement horaire vrai du Soleil & le mouvement horaire vrai de la Lune, l'angle de réduction qu'on retranchera de l'inclinaiſon de l'Orbite véritable pour avoir l'inclinaiſon apparente de l'Orbite.

Premiére Méthode de déterminer les Phaſes de l'Eclipſe.

PRenés dans la Table XXVIII. *(p. 59.)* avec l'inclinaiſon apparente de l'Orbite de la Lune & ſa latitude, les minutes & ſecondes de la différence entre l'Oppoſition & le milieu de l'Eclipſe, qu'on réduira en minutes & ſecondes horaires, en faiſant, comme le mouvement horaire de la Lune au Soleil eſt aux minutes & ſecondes que l'on vient de trouver, ainſi une heure ou 60 minutes eſt au nombre de minutes & ſecondes cherchées, qu'il faut retrancher du temps de l'Oppoſition véritable lorſque l'inclinaiſon de l'Orbite eſt vers l'Occident, & qu'il faut adjoûter au contraire lorſqu'elle eſt vers l'Orient, & on aura le temps du milieu de l'Eclipſe.

On prendra enſuite dans la Table XXX. *(p. 60. & 61.)* avec la ſomme des demi-diametres de la Lune & de l'ombre de la Terre, & la latitude de la Lune, la demi-durée de l'Eclipſe en minutes & ſecondes de degré, qu'on réduira pareillement en heures, minutes & ſecondes, qu'il faut retrancher du temps du milieu de l'Eclipſe pour avoir l'heure du commencement, & adjoûter au contraire au temps du milieu de l'Eclipſe pour avoir l'heure de la fin.

On trouvera auſſi la grandeur de l'Eclipſe, en prenant dans la Table XXXI. *(p. 62.)* avec le demi-diametre de la Lune, & la différence entre les demi-diametres de l'ombre & de la Lune & la latitude, la quantité des doigts & minutes de l'Eclipſe. Si cette quantité excede 12 doigts, c'eſt une marque que l'Eclipſe eſt totale, & alors on prendra dans la Table XXIX. *(p. 59.)* avec la latitude & la différence entre les demi-diametres de l'ombre & de la Lune, la demi-durée de l'Eclipſe totale en minutes & ſecondes de degré qu'on réduira en heures, minutes & ſecondes, qu'il faut retrancher

du milieu de l'Eclipſe pour avoir l'heure de l'Immerſion totale de la Lune dans l'ombre, & que l'on y adjoûtera au contraire pour avoir le temps de l'Emerſion.

EXEMPLE I.

Ayant trouvé *(p. 30.)* que l'Oppoſition véritable du 13 Février 1710 eſt arrivée à $10^h\ 42'$ du ſoir, temps vrai, on veut déterminer l'Eclipſe de Lune & ſes phaſes.

Comme le vrai lieu du Soleil & de la Lune & ſa latitude ont été calculés pour ce temps *(p. 13. & 21.)* on ſe ſervira des éléments qui ſont dans ce calcul.

Avec l'Anomalie moyenne du Soleil qui eſt de $7^s\ 15^d\ 44'\ 25''$, on trouve dans la Table VII. *(p. 18.)* le demi-diametre du Soleil de $16'\ 16''$, ſon mouvement horaire vrai de $2'\ 31''$, & ſa parallaxe horiſontale de 10 ſecondes.

Avec l'Anomalie moyenne de la Lune, qui eſt de $5^s\ 8^d\ 32'\ 20''$, on trouve dans la Table XXI. *(p. 54.)* ſon demi-diametre horiſontal de $16'\ 43''$, ſa parallaxe horiſontale de $61'\ 50''$, & ſon mouvement horaire vrai de $37'\ 48''$.

Adjoûtant la parallaxe horiſontale du Soleil à celle de la Lune, on aura la ſomme des parallaxes de $62'\ 0''$ à laquelle il faut adjoûter 20 ſecondes à cauſe de l'atmoſphere de la Terre, & on aura $62'\ 20''$, dont retranchant le demi-diametre du Soleil, qui eſt de $16'\ 16''$, on aura le demi-diametre de l'ombre de $46'\ 4''$.

Adjoûtés au demi-diametre de l'ombre le demi-diametre de la Lune, que l'on a trouvé de $16'\ 43''$, & vous aurés la ſomme des demi-diametres de l'ombre & de la Lune de $62'\ 47''$. Retranchés du demi-diametre de l'ombre le demi-diametre de la Lune, & vous aurés la différence entre les demi-diametres de l'ombre & de la Lune de $29'\ 21''$.

La latitude de la Lune qui a été trouvée *(p. 21.)* de $34'\ 34''$, étant plus petite que la ſomme des demi-diametres de l'ombre & de la Lune qui eſt de $62'\ 47''$, il eſt certain qu'il y aura Eclipſe, c'eſt pourquoi il faut l'en retrancher, & on aura la différence entre la latitude & la ſomme des demi-diametres de l'ombre & de la Lune de $28'\ 13''$.

Cherchés dans la Table XXV. *(p. 57.)* avec l'argument de la

latitude qui eſt de 5^f 23^d 23′ 48″, l'inclinaiſon de l'Orbite avec le cercle de latitude qu'on trouvera de 85^d 1′ 0″ vers l'Orient, dont il faut retrancher 16 minutes, à cauſe de la variation de l'Orbite, & on aura l'inclinaiſon de l'Orbite véritable de 84^d 45′ 0″.

Prenés dans la Table XXVI. *(p. 57.)* avec le mouvement horaire du Soleil vrai qui eſt de 2′ 31″, & le mouvement horaire de la Lune vrai qui eſt de 37′ 48″, l'angle de réduction qu'on trouvera de 22′ 34″, qui étant retranché de l'inclinaiſon de l'Orbite véritable trouvée de 84^d 45′ 0″, donne l'inclinaiſon apparente de l'Orbite de 84^d 22′ 26″.

Retranchés auſſi le mouvement horaire vrai du Soleil qui eſt de 2′ 31″, du mouvement horaire vrai de la Lune qui eſt de 37′ 48″, & vous aurés le mouvement horaire vrai de la Lune au Soleil de 35′ 17″.

Prenés enſuite dans la Table XXVIII. *(p. 59.)* avec l'inclinaiſon apparente de l'Orbite qui eſt de 84^d 22′ 26″, & la latitude qui eſt de 34′ 34″, la différence entre l'Oppoſition & le milieu de l'Eclipſe qu'on trouvera de 3′ 22″, qu'on réduira en minutes d'heure, en faiſant, comme 35′ 27″, mouvement horaire vrai de la Lune au Soleil, ſont à 3′ 22″, ainſi 60′ ſont à 0^h 5′ 45″ qu'il faut adjoûter à 10^h 42′, temps de l'Oppoſition véritable du 13 Février 1710, à cauſe que l'inclinaiſon de l'Orbite eſt vers l'Orient, & on aura le temps du milieu de l'Eclipſe le 13 Févr. 1710 à 10^h 47′ 45″.

Prenés enſuite dans la Table XXX. *(p. 61.)* avec la ſomme des demi-diametres de la Lune & de l'ombre de la Terre qui eſt de 62′ 47″, & la latitude de la Lune qui eſt de 34′ 34″, la demi-durée de l'Eclipſe qu'on trouvera de 52′ 32″, & qui étant réduites en heures & minutes comme ci-deſſus, donnent 1^h 29′ 25″, qui étant retranchées de 10^h 47′ 45″, milieu de l'Eclipſe, donnent le commencement à 9^h 18′ 20″, & qui y étant adjoûtées, donnent la fin à 12^h 17′ 10″.

Enfin on trouvera la grandeur de l'Eclipſe, en prenant dans la Table XXXI. *(p. 62.)* avec le demi-diametre de la Lune qui eſt de 16′ 43″, & la différence entre les demi-diametres de l'ombre & de la Lune & ſa latitude qui eſt de 28′ 13″, la quantité des doigts & minutes de l'Eclipſe qu'on trouvera de 10 doigts & 16 minutes vers le Midi, à cauſe que la latitude de la Lune eſt ſeptentrionale.

7ˢ 15ᵈ 44′ 25″ Anomalie moyenne du Soleil ....
- 0ᵈ 16′ 16″ Demi-diametre du Soleil.
- 0 0 10 Parallaxe horiſontale.
- 0 2 31 Mouvem. horaire vrai.

5 8 32 20 Anomalie moyenne de la Lune ....
- 0 16 43 Demi-diam. de la Lune.
- 0 61 50 Parallaxe horiſontale.
- 0 37 48 Mouvem. horaire vrai.

0 61 50 Parallaxe horiſontale de la Lune.
0 0 10 Parall. horiſont. du Soleil.

0 62 0 Somme des Parallaxes.
0 0 20 Demi-diam. de l'Atm.

0 62 20 Somme.
0 16 16 Demi-diam. du Soleil.

0 46 4 Demi-diam. de l'ombre.
0 16 43 Demi-diam. de la Lune.

0 62 47 Somme des demi-diam.
0 29 21 Differ. des demi-diam.
0 34 34 Latit. de la Lune ſeptent.

0 28 13 Differ. entre la latitude & la ſomme.

5ˢ 23ᵈ 23′ 48″ Argum. de la latitude.
- 85ᵈ 1′ 0″ Inclinaiſon de l'Orbite avec le cercle de latit. vers l'Orient.

0 16 0 Variation de l'Orbite.

84 45 0 Inclinaiſon véritable de l'Orbite.

0 2 31 Mouvem. horaire vrai du Soleil.
0 37 48 Mouvem. horaire vrai de la Lune.
- 0 22 34 Angle de réduction.

0 35 17 Mouvem. horaire vrai de la Lune au Soleil.

84 22 26 Inclinaiſon apparente de l'Orbite vers l'Orient.

84 22 26 Inclinaiſon apparente de l'Orbite.
0 34 34 Latit. ſeptentrionale.
- 0 3 22 Differ. entre l'Oppoſit. & le milieu de l'Eclipſe.

0ʰ 5′ 45″ Différence réduite en minutes d'heure.

10 42 0 du ſoir, temps de l'Oppoſition.

10 47 45 du ſoir, temps du milieu de l'Eclipſe.

$0^s\ 62'\ 47''$ Somme des demi-diametres de l'ombre & de la Lune. 0 34 34 Latitude de la Lune.	$0^d\ 52'\ 32''$ Demi-durée en minutes de degré. $1^h\ 29'\ 25''$ Demi-durée en minutes d'heure. 9 18 20 Commenc. de l'E'clipse le 13 Fevr. 1710. 12 17 10 Fin de l'E'clipse. 10 doigts 16 minutes, grandeur de l'E'clipse.

EXEMPLE II.

Ayant trouvé, de la maniére qui a été enseignée au Chap. VII. *(p. 28.)* que l'Opposition véritable du mois de Septembre 1736 est arrivée le 19 à $15^h\ 9'$ temps vrai, on veut déterminer l'E'clipse de Lune & ses phases.

On calculera pour ce temps le vrai lieu du Soleil & de la Lune par la méthode enseignée aux Chap. V. & VI. comme on l'a marqué ci-dessous.

Avec l'Anomalie moyenne du Soleil qui est de $2^s\ 21^d\ 1'\ 45''$, on trouvera dans la Table VII. *(p. 18.)* son demi-diametre de $16'\ 1''$, son mouvement horaire de $2'\ 27''$, & sa parallaxe horisontale de $10''$.

Avec l'Anomalie moyenne de la Lune qui est de $0^s\ 7^d\ 18'\ 40''$, on trouvera dans la Table XXI. *(p. 54.)* son demi-diametre horisontal de $14'\ 45''$, sa parallaxe horisontale de $54'\ 36''$, & son mouvement horaire vrai de $29'\ 38''$.

Adjoûtant la parallaxe du Soleil à celle de la Lune, on aura la somme des parallaxes de $54'\ 46''$, à laquelle il faut adjoûter $20''$, & on aura $55'\ 6''$, dont il faut retrancher le demi-diametre du Soleil de $16'\ 1''$ pour avoir le demi-diametre de l'ombre de $39'\ 5''$. Y adjoûtant le demi-diametre de la Lune qui est de $14'\ 45''$, on aura la somme des demi-diametres de l'ombre & de la Lune de $53'\ 50''$.

Retranchés le demi-diametre de la Lune de celui de l'ombre, & vous aurés la différence entre le demi-diametre de l'ombre & celui de la Lune de $24'\ 20''$.

Prenés dans la Table XXV. *(p. 57.)* avec l'argument de la latitude qui est de $6^s\ 0^d\ 2'\ 23''$, l'inclinaison de l'Orbite avec le cercle

de latitude que l'on trouvera de 84^d 59' 0" vers l'Occident, dont il faut retrancher 16 minutes pour avoir l'inclinaiſon véritable de 84^d 43' 0".

Prenés dans la Table XXVI. *(p. 57.)* avec le mouvement horaire du Soleil qui eſt de 2' 27", & le mouvement horaire de la Lune qui eſt de 29' 38", l'angle de réduction qui eſt de 28' 30", qui étant retranché de 84^d 43' 0", inclinaiſon véritable de l'Orbite, donne ſon inclinaiſon apparente de 84^d 14' 30".

Retranchés le mouvement horaire vrai du Soleil qui eſt de 2' 27", du mouvement horaire vrai de la Lune qui eſt de 29' 38", & vous aurés le mouvement horaire vrai de la Lune au Soleil de 27' 11".

Prenés dans la Table XXVIII. *(p. 59.)* avec l'inclinaiſon apparente de l'Orbite qui eſt de 84^d 14' 30", & la latitude qui eſt de 0' 12", la différence entre l'Oppoſition & le milieu de l'Eclipſe qui n'eſt que d'une ſeconde, qu'il faudroit retrancher du temps de l'Oppoſition véritable, à cauſe que l'inclinaiſon eſt vers l'Occident, mais qu'on doit négliger parce que l'Eclipſe eſt preſque centrale.

Prenés enſuite dans la Table XXX. *(p. 60. & 61.)* avec la ſomme des demi-diametres de la Lune & de l'ombre de la Terre qui eſt de 53' 50", & la latitude de la Lune qui eſt de 0' 12", la demi-durée de l'Eclipſe qui eſt de 53' 50" qu'on réduira en heures, en faiſant, comme 27' 11", mouvement horaire de la Lune au Soleil, eſt à 53' 50", ainſi une heure eſt à 1^h 59', qui étant retranché du temps du milieu de l'Eclipſe qui a été calculé à 15^h 9', donne le commencement à 13' 10", & qui y étant adjoûté, donne la fin à 17^h 8'.

Prenés dans la Table XXIX. *(p. 59.)* avec la différence entre les demi-diametres de l'ombre & de la Lune qui eſt de 24' 20", & la latitude de la Lune qui eſt de 0' 12", la demi-durée de l'Eclipſe totale qu'on trouvera de 24' 20", qui étant réduites en temps, ſont 0^h 53' 40", qui étant retranché de 15^h 9', donne l'Immerſion totale de la Lune dans l'ombre à 14^h 15' 20", & qui y étant adjoûté, donne le commencement de l'Emerſion à 16^h 2' 40".

Enfin on trouvera la grandeur de l'Eclipſe, en prenant dans la Table XXXI. *(p. 62.)* avec le demi-diametre de la Lune qui eſt de 14' 45", & la différence entre les demi-diametres de l'ombre de la Lune & ſa latitude qui eſt de 53' 38", la quantité des doigts & minutes

minutes de l'Eclipſe qu'on trouvera de 21 doigts 49 minutes vers le Nord, à cauſe que la latitude de la Lune eſt méridionale.

s	d	'	"	
9	10	23	45	Longitude du Soleil pour 1736.
8	18	14	23	Pour le 19 Sept.
0	0	36	58	Pour 15 heures.
0	0	0	22	Pour 9 minutes.
5	29	15	28	Longit. moyenne le 19 Septemb. 1736 à 15^h 9'.
3	8	13	43	Lieu de l'Apogée.
2	21	1	45	Anomalie moyenne du Soleil........
0	1	54	2	E'quation.
5	27	21	26	Vrai lieu du Soleil.
0	0	0	17	Longitude qui convient à l'équation des Jours, qui eſt de 0^h 6' 51" ſouſtractive.
5	27	21	9	Vrai lieu du Soleil.

s	d	'	"	
3	8	12	58	Apogée du Soleil.
0	0	0	45	Pour le 19 Septemb.
3	8	13	43	Apogée.

'	"	
16	1	Demi-diametre du Soleil.
2	27	Mouvement horaire.
0	10	Parallaxe.

s	d	'	"	
4	17	20	25	Longitude de la Lune pour 1736.
7	2	12	56	Pour le 19 Sept.
0	8	14	7	Pour 15 heures.
0	0	1	11	Pour 2' 9".
11	27	48	39	Longitude moyenne de la Lune.
0	0	9	36	1re E'quat. Sol. addit.
11	27	58	15	Longit. moy. corrigée une fois.
0	0	0	56	2de E'quat. Sol. ſouſtr.
11	27	57	19	Longit. moy. corrigée 2 fois.
11	20	38	39	Apogée de la Lune.
0	7	18	40	Anomalie moyenne de la Lune.
0	0	36	4	1re E'quat. ſouſtract.
11	27	21	15	Vrai lieu de la Lune.

s	d	'	"	
10	21	23	7	Apogée pour 1736.
0	29	11	21	Pour le 19 Sept.
0	0	4	11	Pour 15 heures.
11	20	38	39	Lieu de l'Apogée.
5	27	21	9	Vrai lieu du Soleil.
6	6	42	30	Diſtance du Soleil à l'Apog. de la Lune.
6	11	3	42	Nœud pour 1736.
0	13	52	27	Mouvement du Nœud pour le 19 Sept.
0	0	1	59	Pour 15 heures.
0	13	54	26	Somme des mouvem.
5	27	9	16	Lieu du Nœud.
0	6	9	36	1re E'quat. Sol. addit.
5	27	18	52	Vrai lieu du Nœud.
11	27	21	15	Vrai lieu de la Lune.
6	0	2	23	Argum. de la Latitude.
0	0	0	12	Latitude Auſtrale.

0ˢ 7ᵈ 18′ 40″ Anomalie moyenne de la Lune.	0ᵈ 14′ 45″ Demi-diam. de la Lune. 0 29 38 Mouvem. horaire vrai. 0 54 36 Parallaxe de la Lune. 0 0 10 Parallaxe du Soleil. ——— 0 54 46 Somme des Parallaxes. 0 0 20 Demi-diam. de l'Atm. ——— 0 55 6 Somme des Parallaxes. 0 16 1 Demi-diam. du Soleil. ——— 0 39 5 Demi-diam. de l'ombre. 0 14 45 Demi-diam. de la Lune. ——— 0 53 50 Somme des demi-diam. 0 24 20 Differ. des demi-diam.
6ˢ 0ᵈ 2′ 23″ Argum. de la latitude. . .	84ᵈ 59′ 0″ Inclinaison de l'Orbite vers l'Occident. 0 16 0 Variation de l'Orbite. ——— 84 43 0 Inclinaison véritable de l'Orbite.
0 2 27 Mouvement horaire du Soleil. 0 29 38 Mouvement horaire de la Lune.	0 28 30 Angle de réduction. ———
——— 0 27 11 Mouvem. horaire de la Lune au Soleil.	84 14 30 Inclinaison apparente de l'Orbite.
84 14 30 Inclinaison apparente de l'Orbite. 0 0 12 Latitude méridionale.	0 0 1 Differ. entre l'Opposit. & le milieu.
0 53 50 Somme des demi-diametres de l'ombre & de la Lune. 0 0 12 Latitude de la Lune.	0ᵈ 53′ 50″ Demi-durée en minutes de degré. 1ʰ 59′ 0″ Demi-durée en temps.
0 24 20 Différence entre les demi-diametres. 0 0 12 Latitude.	0 24 20 Demi-durée de l'Eclipse totale. 0ʰ 53′ 40″ Demi-durée en temps.
0 53 38 Differ. entre les demi-diam. & la latitude. 0 14 45 Demi-diametre de la Lune.	21 doigts 49 minutes, grandeur de l'Eclipse.

Seconde Méthode de déterminer les Phases de l'Eclipse.

DEcrivés un Cercle *APB* (*Fig. 1.*), dont le diametre *AB* soit d'environ un demi-pied. Ce Cercle représente l'ombre de la Terre

dans une Eclipſe de Lune. *AB* eſt une portion de l'Ecliptique, dont le point *A* eſt vers l'Orient, & le point *B* vers l'Occident. Diviſés le demi-diametre *AC* en autant de parties qu'il y a de minutes dans le demi-diametre de l'ombre de la Terre, & tirés du point *C,* au diametre *AC,* une perpendiculaire *ECP* qui repréſente un cercle de latitude.

Prenés ſur les diviſions du demi-diametre *AC,* les minutes & ſecondes de la latitude qu'il faut porter de *C* vers *P,* comme en *T* ſi elle eſt Boréale, & de *C* vers *E* ſi elle eſt Auſtrale. Le point *T* ſera le lieu du centre de la Lune au temps de ſon Oppoſition véritable en longitude. On marquera à ce point, l'heure & la minute de l'Oppoſition ; on fera enſuite l'angle *CTF* ou *CTG* égal à l'inclinaiſon apparente de l'Orbite de la Lune avec le cercle de latitude qui doit être vers *B,* lorſque cette inclinaiſon eſt du côté de l'Occident, & vers *A* lorſqu'elle eſt du côté de l'Orient.

On prendra enſuite ſur les diviſions du demi-diametre *AC,* les minutes & ſecondes du mouvement horaire vrai de la Lune au Soleil, que l'on portera de côté & d'autre du point *T,* comme en *H* & en *L.* On diviſera chacun des intervalles égaux *TH, TL,* en 60 minutes horaires, & on ſe ſervira de ces diviſions pour marquer ſur l'Orbite de la Lune les heures & minutes, en allant de l'Occident vers l'Orient.

Pour connoître s'il y aura Eclipſe dans l'Oppoſition propoſée, il faut prendre avec un Compas ſur les diviſions du demi-diametre *AC,* les minutes de la ſomme du demi-diametre de l'ombre & du demi-diametre de la Lune, & décrire du centre *C* un cercle.

Si ce cercle ne coupe pas l'Orbite de la Lune en deux points, il n'y aura point d'Eclipſe; mais s'il la coupe, comme en *F* & *G,* il y aura une Eclipſe. Le point *G* de l'interſection qui eſt le plus à l'Occident, marquera l'heure & la minute du commencement de l'Eclipſe, & l'autre point *F* qui eſt le plus Oriental, marquera l'heure & la minute de la fin.

Pour connoître ſi cette Eclipſe ſera totale ou partiale, il faut prendre ſur les diviſions de *AC (Fig. 2.)* avec un Compas, les minutes de la différence qui eſt entre le demi-diametre de l'ombre & celui de la Lune, & décrire du centre *C* un cercle *KOV.*

Si ce cercle ne touche pas l'Orbite de la Lune, cette Eclipſe

ſera partiale; mais s'il la touche ou coupe en deux points, comme en *O* & en *N*, l'Eclipſe ſera totale. Le point *N* de l'interſection qui eſt le plus à l'Occident, marquera l'heure & la minute du commencement de l'Immerſion totale, & l'autre point *O*, qui eſt le plus à l'Orient, marquera l'heure & la minute du commencement de l'Emerſion.

Enfin ſi l'Orbite de la Lune paſſe préciſément par le centre de l'ombre, ce qui arrive lorſque la latitude de la Lune eſt zero, alors l'Eclipſe eſt centrale.

On aura le milieu de l'Eclipſe, en tirant du centre *C* une perpendiculaire *CI* ſur l'Orbite qui marquera au point *I* le temps du milieu; & on connoîtra ſa grandeur, en prenant ſur les diviſions de *AC* les minut. & ſecondes du demi-diam. de la Lune; & décrivant à cet intervalle du point *I*, comme centre, un cercle *OMS*, dont on diviſera le diametre *RS* en 12 parties égales, celles qui ſeront compriſes dans l'ombre *APBE* marqueront les doigts de l'Eclipſe.

Dans les Eclipſes totales on adjoûte aux 12 doigts écliptiques, le nombre des parties ſemblables qui reſtent entre la circonférence de l'ombre & le bord de la Lune qui en eſt le plus proche.

EXEMPLE I.

Ayant trouvé *(pag. 36. & 37.)* les éléments néceſſaires pour le calcul de l'Eclipſe de Lune du 13 Février 1710, décrivés du centre *C* un Cercle *APBE*, dont vous diviſerés le demi-diametre *AC* en 46 parties & $\frac{4}{60}$, afin que chacune de ces parties réponde à une minute du demi-diametre de l'ombre qui a été déterminé de 46′ 4″. Tirés au diametre *AB* la perpendiculaire *ECP* qui paſſe par le centre *C*, & prenés ſur les diviſions de *AC* prolongées, s'il eſt néceſſaire, la latitude de la Lune qui a été trouvée *(p. 36.)* de 34′ 34″ qu'il faut porter de *C* vers *P* comme en *T*, à cauſe qu'elle eſt Boréale.

Marqués au point *T*, 10^h 42′, qui eſt le temps de l'Oppoſition véritable, & faites l'angle *CTF* égal à l'inclinaiſon apparente de l'Orbite, qui a été trouvée de 84^d 22′ 26″ vers l'Orient, & qui doit être par conſéquent vers le point *A*.

Prenés enſuite avec un Compas, ſur les diviſions de *AC*, le mouvement horaire de la Lune au Soleil, qui a été trouvé de

35′ 17″, qu'il faut porter de part & d'autre du point *T*, comme en *H* & en *L*.

On divisera *TH* ou *TL* en 60 parties, & on se servira de ces divisions pour marquer les heures sur l'Orbite de la Lune de l'Occident vers l'Orient.

Prenés aussi avec un Compas, la somme des demi-diametres de l'ombre & de la Lune, qui a été trouvée de 62′ 47″. Décrivés du centre *C* à cet intervalle une portion de cercle qui coupe l'Orbite de la Lune aux points *F*, *G*; l'heure marquée au point *G*, qui dans cet Exemple est 9^h 18′ $\frac{1}{2}$, est le commencement de l'Eclipse, & l'heure marquée au point *F* qui est 12^h 17′ est la fin de l'Eclipse. La perpendiculaire *CI* tirée du centre *C* sur l'Orbite, marque le milieu de l'Eclipse à 10^h 47′ $\frac{3}{4}$.

Prenés sur les divisions de *AC*, le demi-diametre de la Lune qui a été trouvé de 16′ 43″, & décrivés du point *I*, comme centre à cet intervalle, le cercle *RMS*, dont on divisera le diametre en douze parties égales; la portion *RD* interceptée entre le point *R* & la circonférence de l'ombre *APBE*, marquera la grandeur de l'Eclipse de 10 doigts & un quart.

EXEMPLE II.

Pour déterminer les Phases de l'Eclipse totale de Lune du 19 Sept. 1736, décrivés *(Fig. 2.)* un Cercle *APBE*, dont vous diviserés le demi-diam. *AC* en 39 parties & $\frac{5}{60}$, dont chacune répond à une minute du demi-diametre de l'ombre qui étoit de 39′ 5″.

Tirés au diametre *AC* la perpendiculaire *PCE*, sur laquelle vous prendrés de *C* vers *E*, *CT* de 12 secondes, égal à la latitude de la Lune qui est Australe.

Faites l'angle *CTG* égal à l'inclinaison apparente de l'Orbite, qui est de 84^d 14′ 30″ vers l'Occident, & qui doit être par conséquent vers le point *B*.

Prenés ensuite sur les divisions de *AC*, le mouvement horaire de la Lune au Soleil, qui est de 27′ 11″, qu'on divisera en 60 parties, & qu'on portera sur l'Orbite de la Lune, marquant au point *T* 15^h 9′, qui est le temps vrai de l'Opposition.

Prenés aussi la somme des demi-diametres de l'ombre & de la Lune, qui est de 0^d 53′ 50″. Décrivés du centre *C* & de cet

intervalle un cercle qui coupe l'Orbite de la Lune aux points *F* & *G.* L'heure qui répond au point *G,* qui eſt 13^h 10′, marque le commencement de l'Eclipſe, & celle qui eſt au point *F* marque la fin qui eſt à 17^h 58′.

Décrivés auſſi du centre *C* & de l'intervalle *CK* qui meſure la différence entre les demi-diametres de l'ombre & de la Lune qui eſt de 24′ 20″, un cercle qui coupe l'Orbite de la Lune aux points *O* & *N,* le point *N* qui tombe ſur 14^h 15′ 20″ marque l'Immerſion totale de la Lune dans l'ombre de la Terre, & le point *O* qui tombe ſur 16^h 2′ 40″ marque le commencement de ſon Emerſion.

Enfin on diviſera le diametre *RS* de la Lune en 12 parties, & l'on prolongera ces diviſions juſqu'à la circonférence de l'ombre en *D.* La ligne *RD* marquera la grandeur de l'Eclipſe qui eſt de 21 doigts 49 minutes.

Troiſiéme Méthode de déterminer les Phaſes de l'Eclipſe.

DAns le triangle *CIT* (*Fig. 1. & 2.*) rectangle en *I,* le côté *CT* qui eſt égal à la latitude de la Lune étant connu, de même que l'angle *CTI* qui eſt égal à l'inclinaiſon apparente de l'Orbite; on fera, comme le ſinus total eſt au ſinus de l'angle *CTI,* ainſi *CT* eſt à *CI.* On fera enſuite, comme le ſinus total eſt au ſinus du complément de l'angle *CTI,* ainſi *CT* eſt à *TI.*

Dans le triangle *CIG,* rectangle en *I,* le côté *CI* étant connu, de même que le côté *CG* qui eſt égal à la ſomme des demi-diametres de l'ombre & de celui de la Lune; on fera, comme *CG* eſt à *CI,* ainſi le ſinus total eſt au ſinus de l'angle *CGI,* dont le complément eſt l'angle *GCI.* On fera enſuite, comme le ſinus total eſt au ſinus de l'angle *GCI,* ainſi *CG* eſt à *IG.*

La valeur des lignes *TI, IG,* étant connuë en minutes de degré, on les réduira en minutes d'heure, en faiſant, comme le mouvement horaire vrai de la Lune au Soleil eſt à *TI,* ainſi une heure eſt à *TI* réduit en minutes & ſecondes d'heure, qu'il faut adjoûter au temps de l'Oppoſition en longitude, lorſque l'inclinaiſon de l'Orbite eſt vers l'Orient, & qu'il faut retrancher lorſqu'elle eſt vers l'Occident, pour avoir l'heure du milieu de l'Eclipſe. Faiſant pareillement, comme le mouvement horaire de la Lune au Soleil

eſt à *IG*, ainſi une heure eſt à un autre nombre; on aura la valeur de *IG* en minutes d'heure, qui étant retranchées du milieu de l'Eclipſe, donneront l'heure de ſon commencement, & qui y étant adjoûtées, donneront l'heure de ſa fin.

Lorſque l'Eclipſe eſt totale *(Fig. 2.)* on calculera dans le triangle *CIO* rectangle en *I*, dont le côté *CI* eſt connu, de même que le côté *CO* qui eſt égal à la différence entre les demi-diametres de l'ombre & de la Lune, la valeur de *IO* en minutes de degré qu'on réduira en minutes d'heure, comme il a été pratiqué ci-deſſus. Retranchant ces minutes du milieu de l'Eclipſe, on aura le commencement de l'Immerſion totale, & les y adjoûtant, on aura le commencement de l'Emerſion.

Pour connoître la grandeur de l'Eclipſe, il faut prendre la différence *DI* entre les minutes du demi-diametre de l'ombre *CD* & les minutes de *CI* qu'il faut adjoûter au demi-diametre de la Lune, ſi le côté *CI* eſt plus petit que le demi-diametre de l'ombre *CD*, & qu'il faut retrancher au contraire du demi-diametre de la Lune, ſi *CI* eſt plus grand que *CD*. On fera enſuite, comme les minutes du demi-diametre de la Lune ſont aux minutes que l'on vient de trouver, ainſi 6 doigts ſont au nombre des doigts éclipſés; on diviſe chaque doigt en 60 parties qu'on appelle des minutes.

EXEMPLE.

Ayant trouvé par le 1er Exemple de la 1re Méthode les élements néceſſaires pour le calcul de l'Eclipſe du 13 Février 1710, faites, comme le ſinus total eſt au ſinus de l'angle *CTI* de $84^d\ 22'\ 26''$, ainſi *CT* qui eſt de $34'\ 34''$ ou $2074''$ eſt à *CI* qu'on trouvera de $2064''$ ou $34'\ 24''$. On fera enſuite, comme le ſinus total eſt au ſinus du complément de l'angle *CTI* qui eſt de $5^d\ 37'\ 34''$, ainſi *CT* qui eſt de $34'\ 34''$ ou $2074''$ eſt à *TI* qu'on trouvera de $303''$ ou $3'\ 23''$.

On fera enſuite, comme *CG* $62'\ 47''$ ou 3767 eſt à *CI*, qu'on a trouvé de $2064'$ ou $34'\ 24''$, ainſi le ſinus total eſt au ſinus de l'angle *CGI*, qu'on trouvera de $33^d\ 13'\ 30''$. On aura par conſéquent ſon complément *GCI* de $56^d 46'\ 30''$, & on fera, comme le ſinus total eſt au ſinus de l'angle *GCI* de $56^d\ 46'\ 30''$, ainſi *CG* qui eſt de $62'\ 47''$ ou 3767 eſt à *IG* qu'on trouvera

de 3151″ ou 52′ 31″. La valeur des lignes *TI, IG,* étant connuë en minutes & ſecondes de degré, on fera, comme 35′ 17″ ou 2117 mouvement horaire vrai de la Lune au Soleil eſt à *TI* qui eſt de 3′ 23″ ou 203″, ainſi 1 heure eſt à *TI* réduit en minutes & ſecondes d'heure qu'on trouvera de 346″ ou 5′ 46″, qui étant adjoûtées au temps de l'Oppoſition véritable, à cauſe que l'inclinaiſon de l'Orbite eſt vers l'Orient, donnent le temps du milieu de l'Eclipſe le 13 Février 1710 à 10^h 47′ 46″ du ſoir. Faiſant enſuite, comme 35′ 17″ ou 2117″ eſt à *IG* qui a été trouvé de 52′ 31″ ou 3151″, ainſi une heure eſt à un autre nombre, on aura *IG* de 1^h 29′ 21″, qui étant retranchés du milieu de l'Eclipſe, donnent le commencement à 9^h 18′ 25″, & qui y étant adjoûtés, donnent la fin à 12^h 17′ 7″.

Pour avoir la grandeur de l'Eclipſe, prenés la différence entre *CD* demi-diametre de l'ombre qui eſt de 46′ 4″, & *CI* qu'on a trouvé de 34′ 24″, & vous aurés *DI* de 11′ 40″, qui étant adjoûtées au demi-diametre de la Lune de 16′ 43″, à cauſe que *CI* eſt plus petit que *CD,* donnent *DS* de 28′ 23″. On fera enſuite, comme le demi-diametre de la Lune qui eſt de 16′ 43″ ou 1003″ eſt à *DR* de 28′ 23″ ou 1703″, ainſi 6 doigts ou 360 minutes eſt à la grandeur de l'Eclipſe qu'on trouvera de 611 minutes, qui étant réduites en doigts, font 10 doigts & 11 minutes.

S. T.	
S. *CTI* 84^d 22′ 26″	999790
CT 34′ 34″ ou 2074″	331681
CI 34 24 ou 2064	331471

S. T.	
S. *ICT* 5^d 37′ 34″	899139
CT 34′ 34″ ou 2074″	331681
TI 3′ 23″ ou 203″	230820

16 43 ou 1003	
DR 28 23 ou 1703	323121
6 doigts ou 360′	255630
	578751
	300130
10 doigts 11′ ou 611′	278621

CG 62′ 47″ ou 3767″	357600
CI 34 24 ou 2064	1331471
S. T.	
S. *CGI* 33^d 13′ 30″	973871

S. T.	
S. *GCI* 56^d 46′ 30″	992248
CG 62′ 47″ ou 3767″	357600
IG 52 31 ou 3151	349848

35′ 17″ ou 2117″	
TI 3 23 ou 203	230820
60 0 ou 3600	355630
	586450
5 46 ou 346	332552
	253898

35 17 ou 2117	
IG 52 31 ou 3151	349848
60 0 ou 3600	355630
	705478
	332552
1^h 29′ 21″ ou 5361″	372966

CHAPITRE IX.

CHAPITRE IX.

Détermination de l'Eclipse du Soleil & de ses Phases.

LE temps de la Conjonction véritable du Soleil & de la Lune ayant été déterminé de la maniére qui a été enseignée dans le Chapitre VII. *(art. 4.)* il faut calculer pour ce temps le vrai lieu du Soleil, aussi-bien que le vrai lieu de la Lune & sa latitude.

Prenés dans la Table VII. *(p. 18.)* avec l'Anomalie moyenne du Soleil, son demi-diametre, sa parallaxe horisontale & son mouvement horaire vrai.

Prenés aussi dans la Tab. XXI. *(p. 54.)* avec l'Anomalie moyenne de la Lune, son demi-diametre horisontal, sa parallaxe horisontale & son mouvement horaire vrai.

Retranchés la parallaxe horisontale du Soleil de celle de la Lune, & vous aurés la différence des parallaxes, à laquelle vous adjoûterés le demi-diametre du Soleil & celui de la Lune.

Si la latitude de la Lune excede cette somme de 28 secondes, alors il est certain qu'il n'y aura point d'Eclipse en aucun endroit de la Terre; mais si la latitude de la Lune n'excede cette somme que de 26 secondes, ou qu'elle soit plus-petite, alors il est certain qu'il y aura Eclipse de Soleil en quelque endroit de la Terre.

Ayant connu qu'il doit y avoir Eclipse de Soleil, retranchés le mouvement horaire vrai du Soleil du mouvement horaire vrai de la Lune, & vous aurés le mouvement horaire vrai de la Lune au Soleil.

Cherchés dans la Table XXV. *(p. 57.)* avec l'argument de la latitude de la Lune, l'inclinaison de son Orbite avec le cercle de latitude qui est vers l'Occident ou vers l'Orient suivant les titres qui sont marqués au haut ou au bas de la Table. Retranchés-en 16 minutes, à cause de la variation de l'Orbite, pour avoir l'inclinaison de l'Orbite véritable.

Prenés dans la Table XXVI. *(p. 57.)* avec le mouvement horaire vrai du Soleil & le mouvement horaire vrai de la Lune, l'angle de réduction qu'on retranchera de l'inclinaison de l'Orbite véritable pour avoir l'inclinaison apparente de l'Orbite.

Prenés enfin dans la Table LXVII. *(p. 133. & suiv.)* avec le vrai lieu du Soleil, sa déclinaison septentrionale ou méridionale, & l'angle que l'Ecliptique fait avec le Méridien vers l'Orient ou vers l'Occident.

Ces éléments étant ainsi trouvés, il faut décrire un Cercle *ARBY* *(Fig. 3.)* dont le demi-diametre *AC* soit d'environ un demi-pied; plus il sera grand & plus on déterminera l'Eclipse exactement. Ce Cercle représente la projection de la Terre dans l'Orbe de la Lune formée par les rayons qui vont du centre du Soleil à la circonférence de la Terre. *AB* est le diametre de l'Equateur, dont le point *A* est à l'Orient, & le point *B* à l'Occident.

Le demi-diametre *AC* de cette projection est égal à la parallaxe horisontale de la Lune moins celle du Soleil, c'est pourquoi on le divisera en autant de parties qu'il y a de minutes dans la différence qui est entre ces parallaxes.

Du centre *C* on tirera au diametre *AB* une perpendiculaire *RCY* qui représentera un Méridien, & l'on prendra sur la circonférence du Cercle *ARBY* un arc égal à l'angle que l'Ecliptique fait avec le Méridien qu'il faut porter de *R* vers *A*, comme en ε lorsqu'il est vers l'Orient, & de *R* vers *B* lorsqu'il est vers l'Occident. Tirés du point ε le diametre $\varepsilon C\lambda$ qui représente le diametre de l'Ecliptique, & du centre *C* tirés à εC la perpendiculaire *SCV* qui représente une portion d'un cercle de latitude.

Prenés ensuite sur les divisions du demi-diametre *AC* les minutes de la latitude de la Lune qu'il faut porter de *C* vers *S*, comme en *T*, lorsque la latitude est septentrionale, & de *C* vers *V* lorsqu'elle est méridionale. Le point *T* représentera le lieu du centre de la Lune au temps de sa Conjonction véritable en longitude, & on marquera à ce point l'heure & la minute de la Conjonction qu'on aura calculée.

On fera ensuite l'angle $CT\Theta$ égal à l'inclinaison apparente de l'Orbite de la Lune avec le cercle de latitude qui doit être vers *B* lorsque l'inclinaison est du côté de l'Occident, & vers *A* lorsqu'elle est vers l'Orient. La ligne $\Theta T\eta$ représentera une portion de l'Orbite de la Lune. On prendra sur les divisions de *AC* le mouvement horaire vrai de la Lune au Soleil, qu'il faut porter de côté & d'autre du point *T* sur la ligne $\Theta T\eta$ comme en x & en z.

On divisera chacun des intervalles Tx & Tz en 60 minutes horaires, dont on se servira pour diviser l'Orbite de la Lune en heures & minutes, marquant les heures de suite de l'Occident vers l'Orient.

Pour connoître s'il y aura Eclipse dans un lieu proposé dont la hauteur du Pole est connuë, il faut décrire dans cette projection le parallele de ce lieu, ce que l'on fera en cette maniére.

Prenés de côté & d'autre du point R sur la circonférence du Cercle $ARBY$ les arcs RD, RE, égaux au complément de la hauteur du Pole, que l'on suppose être septentrionale; car lorsque la latitude ou hauteur du Pole est méridionale, il faut prendre son complément de côté & d'autre du point Y.

Prenés aussi de côté & d'autre des points D, E, les arcs DF, DH, EI, EG, égaux à la déclinaison du Soleil.

Tirés les lignes droites HI, FG, qui couperont le cercle de déclinaison CP en K & L. Divisés KL en deux également en M, & tirés par le point M la ligne NMO, parallele à HI & FG, qui sera terminée en N & O par les perpendiculaires DN, EO, tirées des points D & E sur cette ligne. NO représentera dans cette projection le diametre du parallele proposé, qui mesurera le plus grand diametre de l'Ellipse décrite dans l'Orbe de la Lune par où passent les rayons qui se terminent à la circonférence de ce parallele. Cette Ellipse aura KL pour son plus petit diametre, & elle touchera la circonférence du Cercle $ARBY$ en deux points Q & r qui la divisent en deux parties, dont celle qui est tournée vers le Pole austral, comme $QNLOr$ représente l'arc diurne, c'est-à-dire, la partie du parallele exposée au Soleil lorsque sa déclinaison est septentrionale, & la partie QKr qui est tournée vers le Pole boréal représente l'arc diurne lorsque la déclinaison du Soleil est méridionale.

Pour tracer cette Ellipse, il faut décrire sur les deux diametres NO, KL, deux cercles concentriques $D\delta O$ & $K\beta L$. On les divisera chacun en 24 parties égales, en commençant d'un des points δ & L de leurs intersections avec le cercle de déclinaison CR; on tirera de chacune des divisions du grand cercle, comme α, une perpendiculaire $\alpha\gamma$ au grand diametre NO, & de chacune des divisions correspondantes du petit cercle, comme β, une parallele $\beta\gamma$ au même diametre. L'intersection γ de ces deux lignes déterminera

un des points de l'Ellipſe. On décrira par ces points une Ellipſe qui ſera diviſée en 24 parties inégales qui repréſenteront des arcs égaux. Chacune de ces parties répondra à l'intervalle d'une heure. On marquera XII, c'eſt-à-dire midi dans l'interſection de l'arc diurne de l'Ellipſe avec le cercle de déclinaiſon ; les heures ſuivantes I, II, III, &c. ſeront marquées de l'Occident vers l'Orient, & les précédentes XI, X, IX, &c. de l'Orient vers l'Occident. On pourra diviſer de la même maniére chaque intervalle horaire de l'Ellipſe en minutes, ou telle autre partie que l'on voudra.

Ces points de diviſion ſont ceux par où paſſent dans l'Orbe de la Lune les rayons qui vont du centre du Soleil au lieu propoſé de la Terre, à l'égard duquel le Soleil paroît décrire cette Ellipſe dans le cercle *ARBY* de la projection, pendant que la Lune parcourt ſon Orbite ſur la ligne $\Theta T\eta$.

L'Ellipſe du parallele propoſé étant ainſi décrite, on prendra avec un compas ſur les diviſions de *AB* la ſomme des demi-diametres du Soleil & de la Lune, & on cherchera les points des mêmes heures & minutes ſur l'Orbite de la Lune & ſur l'Ellipſe éloignés de la ſomme de ces demi-diametres.

S'il n'y a point deux points des mêmes heures ſur l'Orbite & deux ſur l'Ellipſe éloignés de cet intervalle, il n'y aura point d'Eclipſe dans ce lieu ; mais ſi deux de ces points ſe trouvent ſur chacune de ces lignes, il y aura Eclipſe dans ce lieu, le point qui eſt plus à l'Occident ſur l'Orbite de la Lune marquera l'heure & la minute du commencement de l'Eclipſe, & le point qui eſt plus à l'Orient marquera l'heure & la minute de ſa fin.

On cherchera enſuite avec le Compas les deux points des mêmes heures ſur l'Orbite & ſur l'Ellipſe qui ſont les plus proches l'un de l'autre, qui marqueront l'heure du milieu.

On aura enfin la grandeur de l'Eclipſe, en décrivant du point de l'Orbite qui marque l'heure du milieu, un cercle qui ait pour rayon le demi-diametre de la Lune, & du point de l'Ellipſe correſpondant un autre cercle qui ait pour rayon le demi-diametre apparent du Soleil. Le cercle de la Lune coupera la partie éclipſée du diſque du Soleil, dont on connoîtra la grandeur en diviſant le diametre du Soleil en 12 doigts, & chaque doigt en 60 minutes.

EXEMPLE I.

Ayant trouvé *(p. 32.)* que la Conjonction véritable du mois de Février 1710 devoit arriver le 28 à 0^h 18′ après midi, on veut sçavoir s'il y aura Eclipse du Soleil à Paris, & déterminer ses phases.

Comme le vrai lieu du Soleil, de même que celui de la Lune & sa latitude, ont été calculés pour ce temps *(p. 14. & 22.)* on se servira des éléments qui sont dans ce calcul.

Avec l'Anomalie moyenne du Soleil qui est de 8^s 0^d 5′ 50″, on trouve dans la Table VII. *(p. 18.)* son demi-diametre de 16′ 12″, sa parallaxe de 10″, & son mouvement horaire vrai de 2′ 30″.

Avec l'Anomalie moyenne de la Lune qui est de 11^s 18^d 47′ 11″, on trouve dans la Table XXI. *(p. 54.)* son demi-diametre horisontal de 14′ 46″, sa parallaxe horisontale de 54′ 38″, & son mouvement horaire vrai de 29′ 40″.

Retranchant la parallaxe horisontale du Soleil de celle de la Lune, on aura la différence des parallaxes de 54′ 28″, à laquelle adjoûtant le demi-diametre du Soleil qui est de 16′ 12″, & le demi-diametre de la Lune qui est de 14′ 46″, on aura la somme de 1^d 25′ 26″.

Comme la latitude de la Lune qui a été trouvée *(p. 22.)* de 46′ 31″, est plus petite que cette somme, il est certain qu'il y aura Eclipse de Soleil en quelque endroit de la Terre.

Retranchés le mouvement horaire vrai du Soleil qui est de 2′ 30″, du mouvement horaire vrai de la Lune qui est de 29′ 40″, & vous aurés le mouvement horaire vrai de la Lune au Soleil de 27′ 10″.

Cherchés dans la Table XXV. *(p. 57.)* avec l'argument de la latitude qui est de 0^s 8^d 53′ 59″, l'inclinaison de l'Orbite avec le cercle de latitude qui est de 85^d 2′ 40″ vers l'Occident, dont il faut retrancher 16 minutes à cause de la variation de l'Orbite, & on aura l'inclinaison véritable de l'Orbite de la Lune de 84^d 46′ 40″ vers l'Occident.

Prenés dans la Table XXVI. *(p. 57.)* avec le mouvement horaire vrai du Soleil qui est de 2′ 30″, & le mouvement horaire vrai de la Lune qui est de 29′ 40″, l'angle de réduction qu'on trouvera de 29′ 6″ qu'il faut retrancher de l'inclinaison de l'Orbite véritable qui est de 84^d 46′ 40″ pour avoir l'inclinaison apparente de l'Orbite de 84^d 17′ 34″ vers l'Occident.

Cherchés enfin dans la Table LXVII. *(p. 144.)* avec le vrai lieu du Soleil qui eſt de 11^{s} 9^{d} 34′ 14″, ſa déclinaiſon qui eſt de 7^{d} 59′ 42″ méridionale, & l'angle de l'Ecliptique avec le Méridien qui eſt de 67^{d} 50′ 33″ vers l'Orient.

Ces éléments étant ainſi trouvés, décrivés un Cercle *ARBY*, dont vous diviſerés le demi-diametre *AC* en 54 parties & $\frac{28}{60}$, afin que chacune de ces parties réponde à une minute du demi-diametre de la projection qui eſt égale à la parallaxe horiſontale de la Lune moins celle du Soleil.

Ayant tiré du centre *C* au diametre *AB* la perpendiculaire *RCY* qui repréſente un Méridien, on prendra ſur la circonférence du Cercle *ARBY* un arc égal à l'angle que l'Ecliptique fait avec le Méridien qui eſt de 67^{d} 50′ 33″, qu'on portera de *R* vers *A*, comme en ε, à cauſe que cet angle eſt vers l'Orient. On tirera du point ε le diametre ε*C*λ, auquel on menera du point *C* la perpendiculaire *SCV* qui repréſentera un cercle de latitude. On prendra ſur les diviſions du demi-diametre *AC* les minutes de la latitude qu'on a trouvée de 46′ 31″ qu'il faut porter de *C* vers *S*, comme en *T*, à cauſe qu'elle eſt ſeptentrionale, & on marquera au point *T* 0^{h} 18′ qui eſt le temps de la Conjonction véritable en longitude.

Faites l'angle *CT*Θ égal à l'inclinaiſon apparente de l'Orbite de la Lune avec le cercle de latitude qui a été trouvée de 84^{d} 17′ 34″, & qui doit être vers *B*, à cauſe que cette inclinaiſon eſt vers l'Occident.

Prenés enſuite ſur les diviſions de *AC* les minutes du mouvement horaire vrai de la Lune au Soleil qui eſt de 27′ 10″, qu'il faut porter de côté & d'autre du point *T* ſur l'Orbite de la Lune, comme en *x* & *z*. On diviſera *Tx* & *Tz* en 60 parties, & on ſe ſervira de ces diviſions pour marquer les heures ſur l'Orbite de la Lune, de l'Occident vers l'Orient, de maniére que 0^{h} 18′, qui eſt le temps de la Conjonction véritable du 28 Février 1710, réponde au point *T*.

Pour décrire dans cette projection l'Ellipſe qui repréſente le Parallele de Paris, prenés ſur la circonférence du Cercle *ARBY* un arc égal à 41^{d} 10′ qui eſt le complément de la hauteur du Pole de Paris qui eſt ſeptentrionale, & qu'il faut par conſéquent porter de côté & d'autre du point *R*, comme en *D* & en *E*. On prendra

des points *D, E,* les arcs *DH, DF, EI, EG,* égaux à la déclinaiſon méridionale du Soleil qui a été trouvée de $7^d\ 59'\ 42''$. On tirera les paralleles *HI, FG,* & on décrira enſuite de la maniére qui a été enſeignée ci-deſſus, l'Ellipſe *KQNLOr* qui repréſente le Parallele de Paris, dont la partie *QKr* meſure l'arc diurne, à cauſe que la déclinaiſon du Soleil eſt méridionale. On marquera XII, c'eſt-à-dire midi, au point *K;* les heures ſuivantes du ſoir ſeront placées de *K* vers *Q,* & les précédentes de *K* vers *r.*

Prenés enſuite avec un Compas ſur les diviſions de *AC* la ſomme des demi-diametres du Soleil & de la Lune qui eſt de $30'\ 58''$, & cherchés ſur l'Orbite de la Lune & ſur l'Ellipſe les points correſpondants des mêmes heures & minutes qui ſont éloignés de cet intervalle ; le point de l'Orbite qui eſt plus à l'Occident marquera le commencement de l'Eclipſe à $11^h\ 43'\ 30''$ du matin, & le point plus à l'Orient marquera ſa fin à $2^h\ 33'\ 30''$ du ſoir. Cherchant avec le Compas les points des mêmes heures, tant dans l'Orbite de la Lune que dans l'Ellipſe, qui ſont les plus près les uns des autres, on trouvera le milieu de l'Eclipſe à $1^h\ 12'$.

Enfin ſi l'on décrit du point de l'Orbite qui marque le milieu de l'Eclipſe, un Cercle qui ait pour rayon le demi-diametre de la Lune, & du point de l'Ellipſe qui y répond un Cercle qui ait pour rayon le demi-diametre apparent du Soleil qu'on aura diviſé en doigts, on trouvera la partie éclipſée du Soleil de $7^d\ 10'$.

Pour trouver le commencement de l'Eclipſe du Soleil avec plus de préciſion, il faut chercher dans la Table XXIII. *(page 56.)* l'augmentation du demi-diametre horiſontal de la Lune qui convient à ſa hauteur ſur l'horiſon, qui étoit alors d'environ 33 degrés, & l'on trouvera 9 ſecondes qu'il faut retrancher du demi-diametre du Soleil. Vers le milieu de l'Eclipſe la hauteur du Soleil & de la Lune étoit d'environ 30 degrés, c'eſt pourquoi il faudra retrancher 7 ſecondes du demi-diametre du Soleil pour trouver la quantité des doigts éclipſés. A la fin de l'Eclipſe la hauteur du Soleil & de la Lune étoit d'environ 23 degrés, c'eſt pourquoi il faut retrancher 6″ du demi-diametre du Soleil pour trouver la fin de l'Eclipſe.

8ˢ 0ᵈ 5′ 50″	Anomalie moyenne du Soleil	0ᵈ 16′ 12″	Demi-diam. du Soleil.
		0 0 10	Parallaxe horiſontale.
		0 2 30	Mouvem. horaire vrai.
11 18 47 11	Anomalie moyenne de la Lune.	0 14 46	Demi-diam. horiſontal de la Lune.
		0 54 38	Parallaxe horiſontale.
		0 29 40	Mouvem. horaire vrai.
		0 54 38	Parallaxe horiſontale de la Lune.
		0 0 10	Parallaxe horiſontale du Soleil.
		0 54 28	Différ. des Parallaxes.
		0 16 12	Demi-diam. du Soleil.
		0 14 46	Demi-diam. de la Lune.
		1 25 26	Somme.
		0ᵈ 46′ 31″	Latitude de la Lune.
0ˢ 8ᵈ 53′ 59″	Argum. de la latitude. .	85 2 40	Inclinaiſon de l'Orbite vers l'Occident.
		0 16 0	Variation de l'Orbite.
		84 46 40	Inclinaiſon véritable de l'Orbite.
0 0 2 30	Mouvem. horaire vrai du Soleil.	0 29 6	Angle de réduction.
0 0 29 40	Mouvem. horaire vrai de la Lune.		
0 0 27 10	Mouvem. horaire vrai de la Lune au Soleil.	84 17 34	Inclinaiſon apparente de l'Orbite vers l'Occid.
11 9 34 14	Vrai lieu du Soleil. . .	7 59 42	Déclinaiſon méridionale du Soleil.
		67 50 33	Angle de l'Eclipt. avec le Merid. vers l'Occid.

EXEMPLE II.

Ayant trouvé par les regles du Chapitre VII, que la Conjonction véritable du 12 Mai 1706 eſt arrivée à 9ʰ 51′ 20″ du matin, on veut déterminer l'Eclipſe du Soleil & ſes phaſes.

Calculés pour ce temps le vrai lieu du Soleil & de la Lune que vous trouverés de 1ˢ 21ᵈ 6′ 16″.

Avec l'Anomalie moyenne du Soleil qui eſt de 10ˢ 11ᵈ 59′ 3″, on trouvera dans la Table VII. *(p. 18.)* ſon demi-diametre de 15′ 53″, ſa parallaxe de 10″, & ſon mouvement horaire vrai de 2′ 24″.

Avec

Avec l'Anomalie moyenne de la Lune qui eſt de $7^s\ 3^d\ 2'\ 10''$, on trouve dans la Table XXI. *(p. 54.)* ſon demi-diametre horiſontal de $16'\ 36''$, ſa parallaxe horiſontale de $61'\ 25''$, & ſon mouvement horaire vrai de $37'\ 17''$.

Retranchant la parallaxe horiſontale du Soleil de celle de la Lune, on aura $61'\ 15''$, auxquelles ſi l'on adjoûte le demi-diametre du Soleil qui eſt de $15'\ 53''$, & celui de la Lune qui eſt de $16'\ 36''$, on aura $1^d\ 33'\ 44''$ qui excedent la latitude de la Lune qu'on a trouvée de $36'\ 4''$, c'eſt pourquoi il eſt certain qu'il y a eu ce jour-là une E'clipſe.

Retranchés le mouvement horaire vrai du Soleil qui eſt de $2'\ 24''$, du mouvement horaire vrai de la Lune qui eſt de $37'\ 17''$, & vous aurés le mouvement horaire vrai de la Lune au Soleil de $34'\ 53''$.

Cherchés dans la Table XXV. *(p. 57.)* avec l'argument de la latitude qui eſt de $0^s\ 6^d\ 53'\ 31''$, l'inclinaiſon de l'Orbite avec le cercle de latitude qui eſt de $85^d\ 1'\ 12''$ vers l'Occident, dont il faut retrancher 16 minutes, à cauſe de la variation de l'Orbite, & on aura l'inclinaiſon véritable de l'Orbite de la Lune de $84^d\ 45'\ 12''$ vers l'Occident.

Prenés dans la Table XXVI. *(p. 57.)* avec le mouvement horaire vrai du Soleil, qui eſt de $2'\ 24''$, & le mouvement horaire vrai de la Lune, qui eſt de $37'\ 17''$, l'angle de réduction qu'on trouvera de $21'\ 46''$ qu'il faut retrancher de l'inclinaiſon véritable de l'Orbite qui eſt de $84^d\ 45'\ 12''$ pour avoir l'inclinaiſon apparente de l'Orbite de $84^d\ 23'\ 26''$ vers l'Occident.

Cherchés enfin dans la Table LXVII. *(p. 134.)* avec le vrai lieu du Soleil qui eſt de $1^s\ 21^d\ 6'\ 16''$, ſa déclinaiſon qui eſt de $18^d\ 4'\ 2''$ ſeptentrionale, & l'angle de l'E'cliptique avec le Méridien qui eſt de $74^d\ 44'\ 27''$ vers l'Orient.

Décrivés préſentement du centre *C* le Cercle *ARBY (Fig. 4.)* dont vous diviſerés le demi-diametre *AC* en 61 parties & $\frac{15}{60}$, afin que chacune de ces parties réponde à une minute du demi-diametre de la projection qui eſt égale à la parallaxe horiſontale de la Lune moins celle du Soleil.

Tirés du centre *C*, au diametre *AB*, la perpendiculaire *RCY*, & prenés ſur la circonférence l'arc *Rε* de $74^d\ 44'\ 27''$ vers l'Orient,

qui mesure l'angle $RC\varepsilon$ de l'Ecliptique avec le Méridien. Tirés le diametre $\varepsilon C\lambda$, auquel on menera du centre C la perpendiculaire SCV qui représente une portion d'un cercle de latitude.

On prendra sur les divisions du demi-diametre AC les minutes de la latitude de la Lune qu'on a trouvée de 36′ 4″ qu'il faut porter de C vers S, comme en T, à cause qu'elle est septentrionale, & on marquera au point T 9^h 51′ 20″, qui est le temps de la Conjonction véritable en longitude.

Faites l'angle $CT\Theta$ égal à l'inclinaison apparente de l'Orbite avec le cercle de latitude qui a été trouvé de 84^d 23′ 26″ vers l'Occident.

Prenés ensuite sur les divisions de AC les minutes du mouvement horaire vrai de la Lune au Soleil qu'on a trouvé de 34′ 53″, qu'il faut porter de côté & d'autre du point T, comme en x & z. On divisera Tx ou Tz en 60 parties ou minutes horaires dont on se servira pour marquer les heures sur l'Orbite de l'Occident vers l'Orient.

On prendra ensuite les arcs RD, RE, de 41^d 10′, qui est le complément de la hauteur du Pole de Paris ; & des points D & E, on prendra les arcs DH, DF, EI, EG, égaux à la déclinaison septentrionale du Soleil, qui a été trouvée de 18^d 4′ 2″. On tirera les paralleles HI, FG, & on décrira ensuite de la maniére qui a été enseignée *(p. 51.)* l'Ellipse $KQNLOr$ qui représente le parallele de Paris, dont la partie $QNLOr$ est l'arc diurne, à cause que la déclinaison du Soleil est septentrionale. On marquera 12^h, c'est-à-dire midi, au point L ; les heures du matin seront marquées de L vers O, & les heures du soir de L vers N.

Prenés ensuite avec un Compas sur les divisions de AC la somme des demi-diametres du Soleil & de la Lune qui est de 32′ 31″, & cherchés sur l'Orbite de la Lune & sur l'Ellipse les points correspondants des mêmes heures & minutes qui sont éloignés de cet intervalle ; le point de l'Orbite qui est plus à l'Occident marquera le commencement de l'Eclipse à 8^h 22′ du matin, & le point le plus à l'Orient marquera sa fin à 10^h 38′ 30″. En cherchant avec un compas les points des mêmes heures tant sur l'Orbite de la Lune que sur l'Ellipse, qui sont les plus près les uns des autres, on trouvera le milieu de l'Eclipse à 9^h 28′ du matin. Enfin si on décrit du point de l'Orbite qui marque le milieu de l'Eclipse un cercle qui ait pour

rayon le demi-diametre de la Lune, & du point de l'Ellipſe qui y correſpond, un cercle qui ait pour rayon le demi-diametre du Soleil qu'on aura diviſé en doigts, on trouvera la partie éclipſée du Soleil de 10 doigts 48 minutes.

On trouvera le commencement de l'Eclipſe avec plus de préciſion, ſi l'on retranche 10 ſecondes du demi-diametre du Soleil, à cauſe qu'étant alors à la hauteur d'environ 40 degrés, l'augmentation du demi-diametre horiſontal de la Lune eſt de 10 ſecondes *(Table XXIII. p. 56.)*. Au milieu de l'Eclipſe la hauteur du Soleil étoit de 45 degrés, c'eſt pourquoi il faut retrancher 12 ſecondes du demi-diametre du Soleil pour trouver la quantité des doigts éclipſés. A la fin de l'Eclipſe la hauteur du Soleil & de la Lune étoit d'environ 53 degrés, c'eſt pourquoi il faut retrancher 14 ſecondes du demi-diametre du Soleil.

s	d	′	″	
9	9	40	28	Longit. moy. du Soleil pour l'année 1706.
4	9	7	11	Pour le 11 Mai.
0	0	51	45	Pour 21 heures.
0	0	2	7	Pour 51′ 20″.

s	d	′	″	
3	7	42	6	Lieu de l'Ap. du Soleil pour l'année 1706.
0	0	0	22	Pour le 11 Mai.
3	7	42	28	Lieu de l'Ap. du Soleil le 11 Mai 1706.

s	d	′	″	
1	19	41	31	Longitude moyenne du Soleil le 11 Mai 1706 à 21^h 51′ 20″.
3	7	42	28	Lieu de l'Apogée du Soleil le 11 Mai 1706.
10	11	59	3	Anomalie moyenne du Soleil.
0	1	24	55	Equation du Soleil à adjoûter.
1	21	6	26	Vrai lieu du Sol. le 11 Mai 1706 à 21^h 51′ 20″, temps moyen.
0	0	0	10	Longitude qui convient à l'équation du temps, qui eſt de 4′ 3″ ſouſtractive.
1	21	6	16	Vrai lieu du Soleil le 11 Mai 1706 à 21^h 51′ 20″ temps vrai.

s	d	′	″	
3	20	24	10	Long. moy. de la Lune pour l'année 1706.
9	16	6	28	Pour le 11 Mai.
0	11	31	46	Pour 21 heures.
0	0	25	57	Pour 47′ 17″.
1	18	28	21	Long. moy. de la Lune le 11 Mai 1706. à 21^h 47′ 17″.
0	0	7	9	1re Equat. Sol. ſouſtr.
1	18	21	12	Long. moy. corrig.
0	0	3	48	2de Equat. Sol. ſouſtr.

s	d	′	″	
6	0	33	29	Lieu de l'Apog. de la Lune pour 1706.
0	14	35	41	Pour le 11 Mai.
0	0	5	51	Pour 21 heures.
0	0	0	13	Pour 47′ 17″.
6	15	15	14	Lieu de l'Apogée de la Lune le 11 Mai 1706 à 21^h 47′ 17″.
1	21	6	16	Vrai lieu du Soleil.
7	5	51	2	Diſtance du Soleil à l'Apog. de la Lune.

1ˢ	18ᵈ	17′	24″	Long. moy. corrig. 2°.
6	15	15	14	Lieu de l'Apogée de la Lune.
7	3	2	10	Anomalie moyenne de la Lune.
0	2	50	28	1ʳᵉ E'quat. additive.
1	21	7	52	Lieu de la Lune égalé.
0	0	1	36	Réduct. à l'E'cliptique soustractive.
1	21	6	16	Vrai lieu de la Lune le 11 Mai 1706 à 21ʰ 51′ 20″ temps vrai.

1ˢ	21ᵈ	20′	37″	Lieu du Nœud de la Lune pour 1706.
0	6	56	14	Pour le 11 Mai.
0	0	2	47	Pour 21 heures.
0	0	0	6	Pour 47′ 17″.
0	6	59	7	Somme des mouvem. du Nœud.
1	14	21	30	Lieu moyen du Nœud de la Lune le 11 Mai 1706 à 21ʰ 47′ 17″.
0	0	7	9	1ʳᵉ E'quat. Sol. soustr.
1	14	14	21	Vrai lieu du Nœud.
1	21	7	52	Lieu de la Lune égalé.
0	6	53	31	Argum. de la latitude.
0	0	36	4	Latit. septentrionale.

10ˢ 11ᵈ 59′ 3″	Anomalie moyenne du Soleil	0ᵈ	15′	53″	Demi-diam. du Soleil.
		0	0	10	Parallaxe.
		0	2	24	Mouvem. horaire vrai.
7 3 2 10	Anomalie moyenne de la Lune	0	16	36	Demi-diam. horisontal de la Lune.
		0	61	25	Parallaxe.
		0	37	17	Mouvem. horaire vrai.
		0	61	25	Parall. horis. de la Lune.
		0	0	10	Parall. horis. du Soleil.
		0	61	15	Différ. des Parallaxes.
		0	15	53	Demi-diam. du Soleil.
		0	16	36	Demi-diam. de la Lune.
		1	33	44	Somme.
0 6 53 31	Argum. de la latitude	85	1	12	Inclinaison de l'Orbite vers l'Occident.
		0	16	0	Variation de l'Orbite.
0 0 2 24	Mouvem. horaire vrai du Soleil.	84	45	12	Inclin. vérit. de l'Orbite.
0 0 37 17	Mouvem. horaire vrai de la Lune.	0	21	46	Angle de réduction.
0 0 34 53	Mouvem. horaire vrai de la Lune au Soleil.	84	23	26	Inclinaison apparente de l'Orbite vers l'Occid.
1 21 6 16	Vrai lieu du Soleil	18	4	2	Déclin. septent. du Sol.
		74	44	27	Angle de l'E'clipt. avec le Mérid. vers l'Orient.

CHAPITRE X.

Déterminer la différence des Méridiens par les Obſervations des Eclipſes du Soleil.

IL faut d'abord décrire dans la figure, dont on s'eſt ſervi pour calculer l'Eclipſe du Soleil propoſée, le parallele de chacun des lieux où l'on a obſervé les phaſes de cette Eclipſe, ce que l'on fera par la Méthode preſcrite dans le Chapitre IX. *(p. 51.)* On diviſera chacun de ces paralleles en heures & minutes, marquant midi dans l'interſection de l'arc diurne avec le Méridien.

On placera enſuite ſur le parallele d'un des lieux où l'on a fait l'Obſervation, la pointe d'un Compas à l'heure à laquelle on a obſervé le commencement de l'Eclipſe, & on décrira à l'intervalle de la ſomme des demi-diametres du Soleil & de la Lune un arc de cercle qui coupe l'Orbite de la Lune vers l'Occident. La différence qui eſt entre l'heure marquée ſur l'Orbite par cette interſection, & l'heure du commencement obſervée dans ce lieu, eſt la différence des Méridiens entre le lieu pour lequel on a calculé l'Eclipſe du Soleil, & celui où l'Obſervation a été faite, qui eſt plus oriental lorſque l'heure marquée ſur l'Orbite eſt moindre que l'heure obſervée, & plus occidental lorſqu'elle eſt plus grande.

On placera auſſi une pointe du Compas ſur le même parallele, à l'heure que l'on a obſervé la fin de l'Eclipſe, & on décrira au même intervalle que deſſus, un arc de cercle qui coupe l'Orbite vers l'Orient. La différence entre les heures marquées par les pointes du Compas, l'une ſur ce parallele, & l'autre ſur l'Orbite, eſt la différence des Méridiens, qui doit être la même que celle qui réſulte du commencement, lorſque les éléments, dont on s'eſt ſervi pour le calcul de l'Eclipſe, s'accordent aux Obſervations.

Lorſqu'on n'a pas pû obſerver le commencement ni la fin de l'Eclipſe, mais ſeulement lorſque le Soleil étoit éclipſé d'une certaine quantité de doigts ; alors il faut diviſer le diametre du Soleil en douze parties ou doigts, & retrancher la quantité des doigts éclipſés de la ſomme des demi-diametres du Soleil & de la Lune,

On placera une pointe du Compas ſur le parallele du lieu où l'on a obſervé, à l'heure de l'obſervation de la phaſe, & on décrira à cet intervalle un arc de cercle qui coupe l'Orbite de la Lune vers l'Occident lorſque l'Eclipſe va en augmentant, & vers l'Orient lorſqu'elle va en diminuant. La différence entre les heures marquées par les pointes du compas eſt la différence des Méridiens.

Cette méthode donne la différence des Méridiens fort exactement, lorſque le calcul de l'Eclipſe eſt conforme à l'Obſervation; mais comme il peut y avoir quelques minutes de différence entre le vrai lieu du Soleil & de la Lune obſervé, & celui qui réſulte des Tables, il eſt à propos de rectifier l'Orbite de la Lune lorſque l'Obſervation a été faite dans le lieu pour lequel les Tables ſont calculées, ou dans quelques autres dont la différence eſt connuë par rapport à ce lieu, ce que l'on fera en cette maniére:

On placera ſur le parallele du lieu pour lequel les Tables ſont calculées, une pointe du Compas à l'heure que l'on a obſervé le commencement de l'Eclipſe, & on décrira à l'intervalle de la ſomme des demi-diametres du Soleil & de la Lune, un arc de cercle vers l'Occident. On placera auſſi ſur le même parallele une pointe du Compas à l'heure que l'on a obſervé la fin, & on décrira au même intervalle un arc de cercle vers l'Orient.

On prendra enſuite ſur les diviſions horaires de l'Orbite de la Lune, les minutes & ſecondes de la durée de l'Eclipſe, & on les placera de *a* en *b*, enſorte que la ligne *a b* terminée par les deux arcs de cercle décrits ci-deſſus, ſoit parallele à l'Orbite de la Lune. On marquera en *a* l'heure du commencement de l'Eclipſe, & en *b* l'heure de la fin, & on diviſera l'intervalle *a b* en minutes qui ſoient de même grandeur que celles qui ſont marquées ſur l'Orbite. Suppoſant l'obſervation exacte, la ligne *a b* repréſentera la trace véritable de la Lune pour le Méridien du lieu où les Tables ſont calculées, & on ſe ſervira des diviſions qui ſont marquées ſur cette nouvelle trace pour trouver exactement la différence des Méridiens, de la même maniére que celle qui a été preſcrite ci-deſſus.

Lorſque l'Obſervation n'a pas été faite dans le lieu pour lequel les Tables ſont calculées, mais dans quelques autres dont la différence des Méridiens eſt connuë; alors on placera ſur le parallele de ce lieu une pointe du Compas à l'heure du commencement de

l'Eclipſe obſervé, & l'on décrira à l'intervalle de la ſomme des demi-diametres du Soleil & de la Lune, un arc de cercle vers l'Occident. On placera auſſi ſur le même parallele une pointe du Compas à l'heure de la fin de l'Eclipſe obſervée, & l'on décrira au même intervalle un arc de cercle vers l'Orient. On prendra ſur l'Orbite de la Lune les minutes de la durée de l'Eclipſe, & on les placera de ſorte que la ligne *ab* terminée par les deux arcs de cercle, ſoit parallele à l'Orbite de la Lune. On marquera en *a* le commencement de l'Eclipſe obſervé, & en *b* la fin. La ligne *ab* repréſentera la trace véritable de la Lune pour le Méridien du lieu où l'Obſervation a été faite, & on ſe ſervira de la méthode preſcrite ci-deſſus pour trouver la différence des Méridiens entre le lieu pour lequel on a rectifié l'Orbite de la Lune; & les lieux où les Obſervations de cette Eclipſe ont été faites, que l'on réduira enſuite au Méridien du lieu pour lequel les Tables ſont calculées.

Lorſqu'on n'a pas le commencement & la fin de l'Eclipſe, mais ſeulement l'obſervation de quelques phaſes, on peut s'en ſervir de même pour rectifier l'Orbite de la Lune, & déterminer la différence des Méridiens entre divers lieux où l'on a fait quelques obſervations de cette Eclipſe.

EXEMPLE.

Le commencement de l'Eclipſe du Soleil du 12 Mai 1706 ayant été obſervé à Marſeille à $8^h\ 28'43''$, & la fin à $10^h 47'\ 30''$, on veut déterminer la différence des Méridiens entre Paris & Marſeille.

La hauteur du Pole de Marſeille étant de $43^d\ 19'$, décrivés par la Méthode preſcrite dans le Chapitre IX. *(p. 51.)* le Parallele de Marſeille dans la Figure 4, que l'on a dreſſée pour le calcul de cette Eclipſe.

Prenés avec un Compas ſur les diviſions du demi-diametre *AC*, les minutes & ſecondes de la ſomme des demi-diametres du Soleil & de la Lune qui eſt de $32'\ 31''$; & ayant placé une pointe du Compas ſur le Parallele de Marſeille à $8^h\ 28'\ 43''$, décrivés un arc de cercle vers l'Occident qui coupera l'Orbite de la Lune à $8^h\ 13'30''$. La différence à $8^h 28'43''$, qui eſt de $15'13''$, eſt la différence des Méridiens entre Paris & Marſeille, dont Marſeille eſt plus orientale, à cauſe que l'heure marquée ſur l'Orbite eſt moindre

que celle qui est marquée sur le Parallele de Marseille. Portés ensuite une pointe du Compas sur le Parallele de Marseille à 10h 47′ 30″, temps de la fin de l'Eclipse, & décrivés un arc de cercle vers l'Orient, qui coupera l'Orbite de la Lune à 10h 34′ 0″. La différence est de 13 minutes 30 secondes dont Marseille est plus orientale que Paris.

Le commencement de cette Eclipse ayant été observé à Paris à 8h 25′ 20″, & la fin à 10h 40′ 47″, on pourra rectifier l'Orbite de la Lune en cette maniére :

Prenés avec un Compas la somme des demi-diametres du Soleil & de la Lune, dont vous aurés retranché pour une plus grande exactitude 10 secondes, à cause qu'au commencement de l'Eclipse la Lune étoit à la hauteur de 37 degrés ou environ, & plaçant une pointe du Compas sur le Parallele de Paris à 8h 25′ 20″, décrivés un arc de cercle vers l'Occident. Retranchés ensuite 13 secondes de la somme des demi-diametres du Soleil & de la Lune, à cause qu'à la fin de l'Eclipse la Lune étoit à la hauteur d'environ 54 degrés, & plaçant une pointe du Compas à 10h 40′ 47″, décrivés à cet intervalle un arc de cercle vers l'Orient. Prenés sur les divisions de l'Orbite 2h 15′ 30″, temps de la durée de l'Eclipse, & portés-les de *a* en *b*, en sorte que *ab* soit parallele à l'Orbite. Divisés *ab* en heures & minutes, marquant en *a*, 8h 25′ 20″, & en *b*, 10h 40′ 47″. Cette ligne représentera l'Orbite véritable de la Lune pour le Méridien de Paris.

Placés présentement une pointe du Compas sur le Parallele de Marseille à 8h 28′ 43″, & décrivés à l'intervalle de 32′ 21″ un arc de cercle qui coupera la nouvelle Orbite de la Lune à 8h 16′ 10″. La différence à 8h 28′ 43″, qui est de 12′ 33″, est la différence des Méridiens entre Paris & Marseille. Placés ensuite une pointe de Compas sur le Parallele de Marseille à 10h 47′ 30″, & décrivés à l'intervalle de 32′ 18″ un arc de cercle qui coupera l'Orbite véritable à 10h 35′ 40″. La différence à 10h 47′ 30″, qui est de 11′ 50″, est la différence des Méridiens entre Paris & Marseille.

CHAPITRE XI.

CHAPITRE XI.

Déterminer les Lieux de la Terre qui verront une Eclipſe de Soleil propoſée ; & quels ſont les endroits où elle paroîtra centrale ou partiale.

POUR déterminer ſur la Terre la ſituation des lieux qui verront les diverſes phaſes d'une Eclipſe de Soleil propoſée, il faut d'abord conſidérer *(Fig. 4.)* que lorſque l'Orbite de la Lune décrite dans la Figure de cette Eclipſe, paſſe dehors le Cercle qui repréſente la projection de la Terre dans l'Orbe de la Lune, alors il n'y a aucun endroit de la Terre d'où l'on voye l'Eclipſe centrale; mais lorſque l'Orbite de la Lune touche le cercle de projection, ou le coupe en deux points, comme θ, η, alors tous ceux qui ſe trouveront dans l'interſection de l'arc diurne de leur parallele avec l'Orbite de la Lune dans le temps que le centre de la Lune eſt dans cette interſection, verront l'Eclipſe centrale. Les Obſervateurs qui ſeront dans l'interſection θ de l'Orbite avec le cercle de projection du côté de l'Occident, verront l'Eclipſe centrale au lever du Soleil. Elle paroîtra centrale au coucher du Soleil, à ceux qui ſe trouveront dans l'autre interſection η du côté de l'Orient, & ceux qui ſeront dans l'interſection *g* de l'Orbite de la Lune avec le Méridien *PCY,* verront l'Eclipſe centrale au paſſage du Soleil par leur Méridien.

Si l'on tire de côté & d'autre de l'Orbite de la Lune deux paralleles à cette Orbite *ef,* $\delta\lambda\mu$, qui en ſoient chacune éloignées de la ſomme des demi-diametres du Soleil & de la Lune, tous ceux qui verront le Soleil éclipſé ſeront compris dans la partie *fRe* du cercle de projection renfermée entre ces deux lignes paralleles. Les Obſervateurs qui ſe trouveront en quelques endroits de l'arc *fRe* de ce cercle du côté de l'Occident, comme *B,* dans le temps que le centre de la Lune eſt en *n* vers l'Orient, éloigné du point *B* de l'intervalle *Bn*, égal à la ſomme des demi-diametres du Soleil & de la Lune, ſeront dans les limites qui diſtinguent les pays où l'on verra le Soleil éclipſé, de ceux où il n'y aura point d'Eclipſe,

& ils verront pour un inſtant la fin de l'Eclipſe au lever du Soleil. Ceux au contraire qui ſe trouveront en quelques endroits de l'arc *fRe* du côté de l'Orient, comme *H*, dans le temps que le centre de la Lune eſt en ξ vers l'Occident, éloigné du point *H* de la ſomme des demi-diametres du Soleil & de la Lune, ſeront auſſi dans les limites qui diſtinguent les pays où l'Eclipſe paroîtra, de ceux où il n'y aura point d'Eclipſe, & ils verront pour un inſtant le commencement de l'Eclipſe au coucher du Soleil. Pour ce qui eſt de ceux qui ſe rencontrent dans l'interſection de l'arc diurne de leurs paralleles avec la ligne *ef*, dans le temps que le centre de la Lune ſe trouve ſur la perpendiculaire tirée de cette interſection ſur l'Orbite, ils ſeront auſſi dans les termes qui diſtinguent les pays où l'on verra l'Eclipſe, de ceux où le Soleil ne paroîtra pas éclipſé, & la Lune raſera à leur égard le bord du Soleil à l'heure marquée ſur leur parallele, en ſorte qu'à midi elle raſera le bord du Soleil à l'égard de ceux qui ſeront dans l'interſection *k* du Méridien avec la ligne *fe*.

Enfin ſi l'on prend ſur les diviſions de la Parallaxe la 6me partie du demi-diametre du Soleil, & qu'on la porte ſur les lignes *e*♌, *f*φ, perpendiculaires à l'Orbite de la Lune, comme en *1, 2, 3, 4,* &c. & qu'on joigne enſuite les lignes *11, 22, 33, 44,* &c. qui ſeront paralleles à l'Orbite ; tous ceux qui ſe trouveront dans l'interſection de ces lignes avec l'arc diurne de leur parallele dans le temps que le centre de la Lune ſe trouve dans la perpendiculaire tirée de cette interſection ſur l'Orbite, verront le Soleil éclipſé de la quantité de doigts qui y eſt marquée.

Pour déterminer la ſituation des lieux où l'on verra les diverſes phaſes de l'Eclipſe, il faut d'abord placer dans la Figure, le Pole boréal de la Terre, ce que l'on fera en prenant de côté & d'autre du point *R* les arcs *Rc*, *Rd*, égaux à la déclinaiſon du Soleil, & tirant la ligne *cd* qui coupera le Méridien *RCY* au point *P*, qui repréſente dans cette projection le Pole boréal de la Terre, lequel eſt dans l'hémiſphere éclairé par le Soleil, lorſque la déclinaiſon du Soleil eſt ſeptentrionale, & dans l'hémiſphere obſcur lorſqu'elle eſt méridionale.

Pour trouver la Longitude & la Latitude du lieu où l'Eclipſe paroîtra centrale au lever du Soleil, on prendra de côté & d'autre

de l'interſection θ de l'Orbite, avec le cercle de projection, les arcs $\theta\beta$, $\theta\gamma$, chacun de 90 degrés, & on tirera le diametre $\beta\gamma$, auquel on menera du Pole P la parallele $pP\zeta$; l'arc $p\beta$ ou $\zeta\gamma$ meſurera ſur la circonférence la latitude du lieu cherché, qui eſt ſeptentrionale, lorſque l'arc θp eſt moindre de 90 degrés, & méridionale lorſque l'arc θp excede 90 degrés. On menera enſuite du point θ une parallele $\theta\pi$ au Méridien PCY qui coupera l'arc diurne de l'Ellipſe $A\tau B$ qui repréſente l'Equinoctial au point π, par lequel on tirera le demi-diametre $C\pi v$. L'angle RCv meſurera ſur la circonférence du cercle $ARBY$ les degrés de l'arc ſemi-diurne, lorſque la latitude du lieu cherché eſt ſeptentrionale, & les degrés de l'arc ſemi-nocturne lorſque la latitude de ce lieu eſt méridionale. Convertiſſant les degrés de l'arc ſemi-diurne en heures & minutes par la Table LXXI. *(p. 150.)* & les retranchant de 12 heures, on aura l'heure du lever du Soleil pour le lieu cherché. Prenés la différence entre cette heure & celle qui eſt marquée ſur l'Orbite dans ſon interſection θ avec le cercle de projection, & vous aurés la différence des Méridiens entre le lieu pour lequel l'Eclipſe a été calculée, & le lieu où l'Eclipſe paroîtra centrale au lever du Soleil, qui eſt plus à l'Occident, lorſque l'heure marquée ſur l'Orbite eſt plus grande que celle du lever du Soleil, & plus vers l'Orient lorſqu'elle eſt plus petite. On trouvera de la même maniére la longitude & la latitude du lieu où l'Eclipſe paroîtra centrale au coucher du Soleil.

On déterminera auſſi le lieu où l'Eclipſe paroîtra centrale à midi, en tirant de l'interſection g de l'Orbite avec le Méridien la ligne tgu parallele au diametre AB qui déterminera ſur la circonférence l'arc Ru, dont il faut retrancher la déclinaiſon du Soleil lorſqu'elle eſt ſeptentrionale, & auquel il faut adjoûter la déclinaiſon du Soleil lorſqu'elle eſt méridionale. Lorſque cette ſomme ou cette différence eſt moindre de 90 degrés, alors ſon complément eſt la latitude boréale du lieu cherché; mais lorſqu'elle excede 90 degrés, alors l'excès ſur 90 degrés eſt la latitude méridionale du lieu cherché. On prendra enſuite la différence entre midi & l'heure marquée au point g ſur l'Orbite, qui eſt la différence des Méridiens entre le lieu pour lequel les Tables ſont calculées, & celui auquel l'Eclipſe du Soleil paroîtra centrale à midi.

Enfin on trouvera autant de lieux que l'on voudra où l'Eclipſe

paroîtra centrale, en prenant dans l'interſection de l'Orbite avec l'arc diurne d'un parallele décrit à volonté, la différence entre l'heure marquée ſur l'arc diurne de ce parallele, & l'heure marquée ſur l'Orbite, qui étant convertie en degrés, donne la différence de longitude entre le lieu pour lequel les Tables ſont calculées, & le lieu de ce parallele où l'Eclipſe paroîtra centrale.

Pour trouver préſentement la ſituation des lieux qui ſont dans les limites qui diſtinguent les pays où l'on verra le Soleil éclipſé, de ceux où il n'y aura point d'Eclipſe, on déterminera d'abord par la Méthode preſcrite ci-deſſus, la latitude de divers points, comme *eBHf*, qui ſont dans la partie du cercle de projection renfermée entre les paralleles *ef*, *♌μ*. On déterminera auſſi l'heure du lever du Soleil pour les points *e*, *B*, &c. qui ſont dans la partie occidentale *RBe*, & l'heure du coucher du Soleil pour les points *f*, *H*, &c. qui ſont dans la partie orientale *RHf*; on tirera enſuite des points *e*, *f*, les perpendiculaires *em*, *fφ*, ſur l'Orbite de la Lune, qui ſont égales à la ſomme des demi-diametres du Soleil & de la Lune. On décrira du point *B*, qui eſt à l'Occident, à l'intervalle de la ſomme des demi-diametres du Soleil & de la Lune, un arc de cercle vers l'Orient qui coupera l'Orbite de la Lune au point *n*, & du point *H*, qui eſt à l'Orient, on décrira au même intervalle un arc de cercle vers l'Occident qui coupera l'Orbite de la Lune au point *ξ*; la différence entre l'heure du lever ou du coucher du Soleil dans les divers points *eBfH*, & l'heure marquée ſur l'Orbite par ces perpendiculaires en *m* & *φ*, ou par l'interſection de ces arcs en *n* & *ξ*, eſt la différence des Méridiens entre le lieu pour lequel l'Eclipſe a été calculée, & les lieux occidentaux & orientaux qui diſtinguent les pays où l'on verra le Soleil éclipſé, de ceux où il n'y aura point d'Eclipſe.

On déterminera auſſi la ſituation du lieu où la Lune raſera le bord du Soleil à ſon paſſage par le Méridien, en tirant de l'interſection *k* de la ligne *fe* avec le Méridien une parallele *νky* au diametre *AB* qui déterminera ſur la circonférence l'arc *Ry*, dont il faut retrancher la déclinaiſon du Soleil lorſqu'elle eſt ſeptentrionale, & auquel il faut adjoûter cette déclinaiſon lorſqu'elle eſt méridionale. Si cette ſomme ou cette différence eſt moindre de 90 degrés, alors ſon complément eſt la latitude boréale du lieu cherché; mais ſi elle

excede 90 degrés, alors l'excès ſur 90 eſt la latitude méridionale du lieu cherché. On tirera enſuite du point k la perpendiculaire $k\omega$ ſur l'Orbite de la Lune ; la différence entre midi & l'heure marquée ſur l'Orbite par la perpendiculaire au point ω, eſt la différence des Méridiens entre le lieu pour lequel les Tables ſont calculées, & celui à l'égard duquel la Lune raſera le bord du Soleil à ſon paſſage par le Méridien.

Enfin ſi l'on mene de l'interſection de la ligne fe, avec l'arc diurne de divers paralleles, des perpendiculaires ſur l'Orbite de la Lune, la différence entre l'heure marquée ſur ces paralleles dans cette interſection & l'heure marquée par ces perpendiculaires, eſt la différence des Méridiens entre le lieu pour lequel les Tables ſont calculées, & les lieux de divers paralleles qui diſtinguent les pays où l'Eclipſe paroîtra, de ceux où l'on ne verra point d'Eclipſe.

On pourra déterminer de même par des perpendiculaires tirées de l'interſection des lignes 11, 22, &c. avec l'arc diurne de divers paralleles ſur l'Orbite de la Lune, les lieux où l'on verra le Soleil éclipſé d'un, deux, trois doigts, ou telle autre quantité que l'on ſouhaitera.

Ayant ainſi déterminé un nombre ſuffiſant de lieux où l'on verra les diverſes phaſes de l'Eclipſe propoſée, on décrira ſur un Globe terreſtre, ou dans une Carte géographique, une ligne qui diſtinguera les lieux qui auront vû le Soleil éclipſé, de ceux qui n'auront point vû d'Eclipſe. On y marquera auſſi par une trace les lieux où l'Eclipſe aura paru centrale, & on pourra y déterminer de la même maniére les endroits où l'on aura vû le Soleil éclipſé de la quantité que l'on ſouhaite.

On peut déterminer par la Trigonométrie la latitude de chacun des lieux qui ſe rencontrent ſur le cercle de projection, comme f, η, H, θ, e, auſſi-bien que l'heure du lever & du coucher du Soleil pour ces divers paralleles. Car dans le Triangle ſphérique $PR\theta$ rectangle en R, PR qui eſt égal à la déclinaiſon du Soleil, eſt connu auſſi-bien que $R\theta$ qu'on meſurera ſur la circonférence du cercle $ARBY$; on aura donc la valeur de l'arc $P\theta$, diſtance du Pole au Parallele du lieu cherché, dont le complément eſt la latitude ſeptentrionale de ce lieu. On trouvera auſſi la valeur de l'angle $RP\theta$ qui meſure l'arc ſemi-diurne lorſque la déclinaiſon du

Soleil eſt méridionale, & l'arc ſemi-nocturne lorſqu'elle eſt ſeptentrionale. Il faut remarquer que lorſque l'arc $P\theta$ excede 90 dégrés, l'excès de cet arc ſur 90 degrés eſt la latitude méridionale du lieu cherché. Cet angle $RP\theta$ eſt égal à l'angle $\tau C\pi$, à cauſe des Triangles ſemblables & égaux $PR\theta$ & $C\tau\pi$. Les arcs PR, $C\tau$, étant chacun égaux à la déclinaiſon du Soleil, l'arc de l'Equinoctial repréſenté par la portion de l'Ellipſe $\tau\pi$, étant égal à l'arc $R\theta$, à cauſe des paralleles RC, $\tau\pi$, & les angles $PR\theta$, $C\tau\pi$, compris entre ces arcs égaux étant droits.

EXEMPLE.

On veut déterminer quels ſont les lieux où l'on a vû l'Eclipſe du Soleil du 12 Mai 1706, & ſi elle a paru centrale en quelques endroits de la Terre.

Comme dans la Figure 4, que l'on a décrite pour calculer cette Eclipſe, l'Orbite de la Lune coupe le cercle de projection aux deux points $\theta\eta$, il eſt certain que cette Eclipſe a dû paroître centrale en divers lieux de la Terre.

La déclinaiſon ſeptentrionale du Soleil ayant été trouvée de $18^d\ 4'\ 0''$, prenés ſur la circonférence les arcs Rc, Rd, de $18^d\ 4'\ 0''$, & tirés la ligne cd qui coupe le Méridien RY au point P qui repréſente le Pole boréal, lequel eſt dans l'hémiſphere éclairé du Soleil, à cauſe que ſa déclinaiſon eſt ſeptentrionale.

Prenés de côté & d'autre du point θ les arcs $\theta\beta$, $\theta\gamma$, de 90 degrés, & tirés le diametre $\beta C\gamma$, auquel vous menerés du Pole P la parallele $pP\zeta$; l'arc $p\beta$, qui eſt de $13^d\ 18'$, meſure la latitude ſeptentrionale du point θ; menés de ce point une parallele $\theta\pi$ au Méridien RCY qui coupe l'arc diurne $A\tau B$ de l'Ellipſe qui repréſente l'Equinoctial au point π par lequel on tirera le demi-diametre $C\pi\upsilon$. L'angle $RC\upsilon$ meſurera ſur la circonférence l'arc $R\upsilon$ de $94^d\ 25'$, qui eſt égal à l'arc ſemi-diurne, à cauſe que la latitude du point θ eſt boréale. Convertiſſant ces degrés en heures par la Table LXXI. *(p. 150.)* on aura $6^h\ 17'\ 40''$, qui étant retranchées de 12 heures, donnent l'heure du lever du Soleil le 12 Mai 1706 à $5^h\ 42'\ 20''$ pour le parallele de $13^d\ 18'$. Prenant la différence entre cette heure & celle qui eſt marquée ſur l'Orbite au point θ qui eſt $8^h\ 23'$ du matin, on trouve la différence des Méridiens entre Paris & le lieu

où l'on a vû l'Eclipſe centrale au lever du Soleil, de $2^h\ 40'\ 40''$, qui étant réduites en degrés par la Table LXX. *(p. 150.)* donnent la différence de longitude de $40^d\ 10'$, dont ce lieu eſt plus occidental que Paris, à cauſe que l'heure marquée ſur l'Orbite eſt plus grande que celle du lever du Soleil.

Prenés auſſi du point η les arcs ηq, $\eta 6$, de 90 degrés, & tirés le diametre $qC6$, auquel vous menerés du Pole P la parallele $7P8$; l'arc $q7$ qui eſt de $52^d\ 50'$, meſure la latitude ſeptentrionale du point η. Menés de ce point une parallele $\eta 9$ au Méridien PCY qui coupe l'arc diurne de l'Equinoctial au point 9, par lequel on menera le demi-diametre $C9w$. L'arc RAw qui eſt de $115^d\ 30'$, meſure l'arc ſemi-diurne, à cauſe que la latitude du point η eſt ſeptentrionale. Convertiſſant ces degrés en heures, on aura $7^h\ 42'$, qui eſt l'heure du coucher du Soleil le 12 Mai 1706 pour le parallele de $52^d\ 50'$. Prenant la différence entre cette heure & $11^h\ 14'$ du matin marquées ſur l'Orbite au point η, on a la différence des Méridiens entre Paris & le lieu où l'on a vû l'Eclipſe centrale au coucher du Soleil de $8^h\ 28'$ ou $127^d\ 0'$, dont ce lieu eſt plus oriental que Paris, à cauſe que l'heure marquée ſur l'Orbite eſt plus petite que celle du coucher du Soleil.

Pour trouver le lieu où l'Eclipſe a paru centrale à midi, on tirera de l'interſection g de l'Orbite avec le Méridien la ligne tgu, & on aura l'arc Ru de $51^d\ 30'$, dont il faut retrancher la déclinaiſon du Soleil qui eſt de $18^d\ 4'$, à cauſe qu'elle eſt ſeptentrionale, & on aura $33^d\ 26'$, dont le complément qui eſt de $56^d\ 34'$ eſt la latitude ſeptentrionale du lieu où l'Eclipſe a paru centrale à midi. La différence entre midi & $10^h\ 12'$ du matin marquées ſur l'Orbite au point g eſt $1^h\ 48'$ ou $27^d\ 0'$, dont ce lieu eſt plus oriental que Paris, à cauſe que l'heure marquée ſur l'Orbite eſt avant midi.

Enfin ſi l'on prend la différence entre $10^h\ 28'$ marquées ſur le Parallele de Paris, & $9^h\ 43'$ marquées ſur l'Orbite de la Lune dans l'interſection de ce Parallele avec l'Orbite, on aura $0^h\ 45'$ ou $11^d\ 15'$, dont le lieu du Parallele de Paris où l'Eclipſe a paru centrale eſt plus oriental que Paris.

Pour déterminer les lieux qui diſtinguent les pays qui ont vû l'Eclipſe, de ceux où le Soleil n'a pas paru éclipſé, on prendra ſur les diviſions de AC la ſomme des demi-diametres du Soleil & de

la Lune qui eſt de 32′ 31″, & on tirera deux paralleles à l'Orbite *δλμ*, *ef*, éloignées de cet intervalle. Prenés de côté & d'autre du point *e* les arcs *eo*, *el*, de 90 degrés, & tirés le diametre *ol*, auquel vous tirerés du Pole *P* la parallele *σPρ*. L'arc *oσ* qui eſt de 17^d 5′, meſure la latitude du point *e* qui eſt méridionale, à cauſe que l'arc *eσ* excede 90 degrés. Menés du point *e* une parallele *eh* au Méridien *RCY*, qui coupe l'arc diurne de l'Equinoctial au point *h*, par lequel on menera le demi-diametre *Chi*. L'arc *RBi* qui eſt de 95^d 45′, meſure les degrés de l'arc ſemi-nocturne, à cauſe que la latitude du point *e* eſt méridionale. Convertiſſant ces degrés en heures, on aura 6^h 23′0″, qui eſt l'heure du lever du Soleil pour la latitude méridionale de 17^d 5′. La différence entre cette heure & 8^h 2′ 40″ marquées ſur l'Orbite par la perpendiculaire *em*, eſt 1^h 39′ 40″, qui étant converties en degrés, donnent 24^d 55′ de différence de longitude occidentale entre Paris & le lieu le plus éloigné de l'Orbite de la Lune à l'égard duquel la Lune a raſé le bord du Soleil à ſon lever. On trouvera de même la latitude ſeptentrionale du lieu le plus éloigné de l'Orbite, à l'égard duquel la Lune a raſé le bord du Soleil à ſon coucher, de 22^d 50′, & ſa différence de longitude orientale à l'égard de Paris, de 104^d 10′. On aura auſſi la ſituation de divers lieux qui ſont dans les limites qui diſtinguent les pays où l'Eclipſe a paru, de ceux où le Soleil n'a pas été éclipſé, en décrivant de divers points qui ſont ſur l'arc *RB*, comme *B*, qui eſt en même temps ſur l'Equateur, à l'intervalle de 32′ 31″ un arc de cercle *Bn* vers l'Occident qui coupe l'Orbite de la Lune à 9^h 0′ 30″. La différence entre 6 heures, temps du lever du Soleil ſur l'Equateur, & 9^d 0′ 30″ eſt 3^h 0′ 30″, ou 45^d 7′ 30″, différence de longitude occidentale entre Paris & le lieu de l'Equateur, où l'on a vû pour un inſtant la fin de l'Eclipſe au lever du Soleil.

Tirant du point *k*, qui eſt dans l'interſection de *RY* avec *fe*, la ligne *νy* parallele à *AB*, on aura l'arc *Ry* de 86^d 30′, dont il faut retrancher la déclinaiſon du Soleil qui eſt de 18^d 4′, à cauſe qu'elle eſt ſeptentrionale, & on aura 68^d 26′, dont le complément 21^d 34′ eſt la latitude ſeptentrionale du lieu où la Lune raſe le bord du Soleil à ſon paſſage par le Méridien. La différence entre 9^h 50′ marquées ſur l'Orbite par la perpendiculaire *kω* tirée du point

point *k* ſur cette Orbite, & midi eſt $2^h\ 10'$ ou $32^d\ 30'$, dont le lieu, où la Lune raſe le bord du Soleil à midi, eſt plus oriental que Paris.

Enfin ſi l'on tire de l'interſection χ de la ligne *fe* avec l'arc diurne $A\tau B$ de l'Equateur ou de divers paralleles, une perpendiculaire $\chi\psi$ ſur l'Orbite, la différence entre $9^h\ 0'$ du matin marquées ſur l'Equateur dans cette interſection, & $8^h\ 29'$ marquées ſur l'Orbite par la perpendiculaire $\chi\psi$ eſt $0^h\ 31'$ ou $7^d\ 45'$, dont le lieu de l'Equateur, à l'égard duquel la Lune raſe le bord du Soleil à $9^h\ 0'$ du matin, eſt plus oriental que Paris.

On pourra déterminer de la même maniére divers autres points tant ſur la ligne *fe* que ſur l'arc *fHRBe*, où l'on n'a vû que pour un inſtant l'Eclipſe du Soleil, & on décrira ſur un Globe terreſtre ou ſur une Carte géographique la ligne qui diſtingue les pays où l'on a vû l'Eclipſe, de ceux où le Soleil n'a pas paru éclipſé. Cette ligne paſſe par la Nouvelle France, par les Iſles Bermudes, par la Côte du Breſil, par l'Iſle de l'Aſcenſion ; à l'Occident de l'Iſle de S.t Thomé, par la partie méridionale de la Chine & par les Terres inconnuës de Jeſſo à la diſtance de 18 degrés du Pole ſeptentrional.

A l'égard de la ligne où l'on a vû l'Eclipſe du Soleil centrale, elle commence au milieu du trajet qui eſt entre l'Iſle Cayenne & les Iſles du Cap-Verd ; elle paſſe enſuite par les Canaries, par la partie méridionale de l'Eſpagne, par la partie méridionale du Languedoc, par le Piémont, par Auſbourg, par la partie ſeptentrionale de la Moſcovie, & par la grande Tartarie où elle a ceſſé de paroître totale au coucher du Soleil.

On a négligé dans la détermination des lieux qui ont vû cette Eclipſe, l'effet de la refraction qui élevant le Soleil ſur l'horiſon, fait voir l'Eclipſe à des lieux qui ne l'auroient pas vûe par les rayons directs, & qui a étendu un peu les termes qui diſtinguent les pays où l'on a vû l'Eclipſe, de ceux où le Soleil n'a pas paru éclipſé.

On n'a pas jugé auſſi devoir tenir compte de quelques ſecondes qu'il faut retrancher du demi-diametre du Soleil à diverſes hauteurs ſur l'horiſon, à cauſe du demi-diametre horiſontal de la Lune.

Pour déterminer par la Trigonométrie la latitude de divers points qui ſont ſur la circonférence du cercle de projection, comme $f, \eta, \theta, B, e,$ auſſi-bien que l'heure du lever & du coucher du Soleil

pour ces divers paralleles, on menera du Pole P à un de ces points, comme θ, l'arc $P\theta$, & on fera, comme le ſinus total eſt au ſinus du complément de RP égal à la déclinaiſon du Soleil qui eſt de $18^d\ 4'$, ainſi le ſinus du complément de l'arc $R\theta$ de $76^d\ 0'$ eſt au ſinus du complément de l'arc $P\theta$ qu'on trouvera de $76^d\ 42'\ 12''$, dont le complément $13^d\ 17'\ 48''$ eſt la latitude boréale du lieu cherché. Faiſant pareillement, comme le ſinus de RP $18^d\ 4'$ eſt à la tangente de l'arc $R\theta$ de $76^d\ 0'$, ainſi le ſinus total eſt à la tangente de l'angle $RP\theta$ qu'on trouvera de $85^d\ 34'\ 43''$; cet angle meſure l'arc ſemi-nocturne à cauſe que la déclinaiſon du Soleil eſt ſeptentrionale. Convertiſſant ces degrés en heure par la Tab. LXXI. *(p. 150.)* on aura l'heure du lever du Soleil le 12 Mai 1706 pour le parallele de $13^d\ 18'$ à $5^h\ 42'\ 19''$ de même qu'on l'a trouvée *(p. 70.)* par la premiére Méthode.

On trouvera de même le parallele du point η, & l'heure du coucher du Soleil pour ce parallele, en faiſant, comme le ſinus total eſt au ſinus du complément de RP $18^d\ 4'$, ainſi le ſinus du complément de l'arc $R\eta$ $33^d\ 0'$ eſt au ſinus du complément de l'arc $P\eta$ qu'on trouvera de $52^d\ 52'\ 30''$, dont le complément $37^d\ 7'\ 30''$ eſt la latitude du lieu cherché. On fera auſſi, comme le ſinus de RP $18^d\ 4'$ eſt à la tangente de l'arc $R\eta$ $33^d\ 0'$, ainſi le ſinus total eſt à la tangente de l'arc $RP\eta$ qu'on trouvera de $64^d\ 28'\ 25''$ qui meſure l'arc ſemi-nocturne, à cauſe que la déclinaiſon du Soleil eſt ſeptentrionale. Convertiſſant ces degrés en heure, & les retranchant de minuit, on a l'heure du coucher du Soleil pour le parallele de $33^d\ 0'$ le 12 Mai 1706 à $7^h\ 42'\ 6''$, de même qu'on l'a trouvée *(page 71.)*

A l'égard du point e qui eſt dans la partie méridionale de l'hémiſphere expoſé au Soleil, on fera, comme le ſinus total eſt au ſinus du complément de RP $18^d 4'$, ainſi le ſinus de Be $18^d\ 0'$, excès de l'arc Re qui eſt de $108^d\ 0'$ ſur 90 degrés, eſt au ſinus de $17^d\ 5'$ qui meſurent la latitude méridionale du point e; on fera enſuite, comme le ſinus de RP $18^d\ 4'$ eſt à la tangente de $72^d\ 0'$, ſupplément à 180 degrés de l'arc Pe qui eſt de $108^d\ 0'$, ainſi le ſinus total eſt à la tangente de $84^d\ 15'$, ſupplément à 180 degrés de l'angle RPe, qui eſt par conſéquent de $95^d\ 45'$, & qui meſure l'arc ſemi-nocturne, à cauſe que la déclinaiſon du Soleil eſt ſeptentrionale.

Convertiſſant ces degrés en heures, on a l'heure du lever du Soleil pour la latitude méridion. de $17^d\ 5'\ 0''$ le 12 Mai 1706 à $6^h\ 23'$.

On trouvera de la même maniére l'heure du lever & du coucher du Soleil pour les paralleles qui paſſent par divers points donnés ſur le cercle de projection, comme *f, H, u*, &c. & on ſe ſervira des Méthodes preſcrites ci-deſſus pour déterminer la différence des Méridiens entre Paris & les lieux où l'on a vû les diverſes phaſes de cette Eclipſe.

S.T.

S.C.	*RP*	18^d	$4'$	$0''$	997804
S.C.	*Rθ*	76	0	0	938368
S.C.	*Pθ*	76	42	12	1936172
		13	17	48	Latitude du point *θ*.

S.	*RP*	18^d	$4'$	$0''$	949153
T.	*Rθ*	76	0	0	2060323
T.	*RPθ*	85	34	43	1111172

$5^h\ 42'\ 19''$ Heure du lever du Soleil le 12 Mai 1706 pour la latitude boréale de $13^d\ 17'\ 47''$.

S.T.

S.C.	*RP*	18^d	$4'$	$0''$	997804
S.C.	*Rn*	33	0	0	992359
S.C.	*Pn*	37	7	30	1990163
		52	52	30	Latitude du point *n*.

S.	*RP*	18^d	$4'$	$0''$	949153
T.	*Rn*	33	0	0	1981252
T.	*RPn*	64	28	25	1032099
		4	17	54	
		12	0	0	

$7^h\ 42'\ 6''$ Heure du coucher du Soleil le 12 Mai 1706 pour la latitude boréale de $52^d\ 52'$.

S.T.

S.C.	*RP*	18^d	$4'$	$0''$	997804
S.	*Be*	18	0	0	948998
		17	5	0	1946802
		17	5	0	Latitude du point *e*.

S.	*RP*	18^d	$4'$	$0''$	949153
T.C.	*Be*	72	0	0	2048822
		84	15	0	1099669
	RPe	95	45	0	

$6^h\ 23'\ 0''$ Heure du lever du Soleil le 12 Mai 1706 pour la latitude auſtrale de $17^d\ 5'\ 0''$.

CHAPITRE XII.

Préparation au Calcul des Eclipſes des Etoiles fixes par la Lune.

I.

Trouver les Etoiles qui peuvent être éclipſées par la Lune.

CHERCHÉS dans le Catalogue des Etoiles fixes *(Table LXVII.)* celles dont la latitude Boréale ou Auſtrale n'excede point $6^d\ 36'\ 0''$, & vous aurés les Etoiles qui peuvent paroître éclipſées par la Lune en quelque endroit de la Terre. A l'égard des Etoiles dont la latitude, ſoit Boréale ou Auſtrale, n'excede point $4^d\ 32'$, elles peuvent paroître éclipſées par la Lune dans tous les endroits de la Terre.

Sur le Parallele de Paris, les Etoiles dont la latitude boréale

excede 5^d $20'$, & celles dont la latitude auſtrale excede 6^d $36'$, n'y paroîtront pas éclipſées.

EXEMPLE.

Dans le Catalogue des Etoiles fixes *(Table LXVIII. p. 145.)* on trouve que la Luiſante des Pléïades a une latitude boréale de 4^d $0'$ $37''$ qui eſt moindre de 4^d $32'$, c'eſt pourquoi on pourra la voir éclipſée dans tous les endroits de la Terre.

L'Epi de la Vierge qui a une latitude auſtrale de 2^d $2'$ $0''$, paroîtra auſſi éclipſé en tous les endroits de la Terre. Mais l'Œil du Taureau *Aldebaran* qui a une latitude auſtrale de 5^d $29'$ $50''$ qui eſt plus grande que 4^d $32'$, & plus petite que 6^d $36'$ $0''$, ne paroîtra pas éclipſé par la Lune en tous les endroits de la Terre, mais ſeulement en quelques endroits, comme par exemple ſur le Parallele de Paris.

II.

Ayant trouvé les Etoiles qui peuvent être éclipſées par la Lune, trouver le jour de leurs Eclipſes.

PRenés dans la Table LXVIII. *(p. 145. & ſuiv.)* la longitude de l'Etoile propoſée pour le commencement de l'année 1740. Prenés dans la Table LXIX. *(p. 149.)* le mouvement des Etoiles fixes en longitude, qui convient à la différence entre l'année 1740 & l'année propoſée, que vous adjoûterés à la longitude de l'année 1740 pour avoir la longitude de l'Etoile pour les années qui ſuivent, & que vous retrancherés au contraire pour les années précédentes.

Prenés enſuite dans la Table X. *(p. 22. & ſuiv.)* la longitude moyenne de la Lune pour l'année propoſée, qu'il faut retrancher de la longitude de l'Etoile, & on aura la différence en Signes, degrés, &c.

Cherchés enſuite dans les Tables XII. *(p. 30. & ſuiv.)* & XIII. *(p. 36.)* des moyens mouvements de la Lune, les jours, heures & minutes qui conviennent à cette différence, qu'il faut adjoûter au 31 Décembre de l'année précédente ſi l'année propoſée eſt commune, & au premier Janvier de l'année courante ſi elle eſt

Bissextile, & vous aurés le jour, l'heure & la minute de la Conjonction moyenne de la Lune & de l'Etoile.

Prenés le lieu du Nœud de la Lune pour le temps de la Conjonction moyenne. Retranchés le lieu du Nœud de la longitude de l'Etoile, & vous aurés la distance du Nœud à l'Etoile, avec laquelle vous chercherés dans la Table XVIII. *(p. 52.)* la latitude de la Lune.

Si la différence entre la latitude de la Lune & celle de l'Etoile excede 1^d 37', alors il est certain qu'il n'y aura point d'Eclipse dans cette Conjonction. Si cette différence est moindre de 51 minutes, alors il est certain qu'il y aura Eclipse en quelque endroit de la Terre. Si les minutes de cette différence sont depuis 51 minutes jusqu'à 1^d 37', alors il est douteux s'il y aura Eclipse ou non.

Lorsqu'on a trouvé qu'il ne peut point y avoir d'Eclipse dans la Conjonction proposée, il faut y adjoûter ou en soustraire 27 jours 7^h 43' (qui est la période du retour de la Lune aux Etoiles fixes) jusqu'à ce qu'il se rencontre une Conjonction où il puisse y avoir Eclipse.

Ayant trouvé une Conjonction de la Lune & de l'Etoile où il peut y avoir Eclipse, calculés pour le temps de la Conjonction moyenne, le vrai lieu de la Lune & sa latitude. Si le vrai lieu de la Lune ainsi calculé, est plus petit que celui de l'Etoile, calculés le vrai lieu de la Lune & sa latitude pour quelques heures après, & au contraire s'il est plus grand, calculés le vrai lieu de la Lune & sa latitude pour quelques heures avant, en sorte que la Conjonction véritable de l'Etoile arrive entre ces deux heures ainsi calculées.

Prenés la différence entre la longitude de la Lune calculée pour ces deux heures ; prenés aussi la différence entre sa latitude. Divisés ces différences par le nombre d'heures qui est dans cet intervalle, & vous aurés le mouvement horaire de la Lune en longitude & en latitude.

Prenés aussi la différence entre la longitude de l'Etoile & celle de la Lune calculée avant la Conjonction ; & faites, comme les degrés & minutes de la différence entre la longitude de la Lune calculée à deux heures différentes, sont aux degrés & minutes de la différence entre la longitude de l'Etoile & celle de la Lune calculée avant la Conjonction, ainsi la différence entre les heures des deux calculs, est à une différence horaire, qui étant adjoûtée

au temps du calcul de la Lune avant la Conjonction, donne l'heure de la Conjonction véritable de la Lune & de l'Etoile.

Calculés pour ce temps le vrai lieu de la Lune, qui doit être le même que celui de l'Etoile. Calculés aussi pour ce temps la latitude de la Lune, & prenés la différence entre cette latitude & celle de l'Etoile.

Si cette différence excede $1^d\ 19'$, alors il est certain qu'il n'y aura point d'Eclipse dans cette Conjonction. Si elle est moindre de $1^d\ 7'$, il est certain que cette Etoile paroîtra éclipsée par la Lune en quelque endroit de la Terre ; & si cette différence est depuis $1^d\ 7'$ jusqu'à $1^d\ 19'$, il est douteux s'il y aura Eclipse ou non.

Pour le Parallele de Paris, lorsque la latitude boréale de l'Etoile excede de trois minutes la latitude de la Lune, il est certain qu'il n'y aura point d'Eclipse, mais lorsque la latitude boréale de l'Etoile est plus petite, il peut y avoir Eclipse, pourvû que la différence entre la latitude de l'Etoile & celle de la Lune n'excede pas $1^d\ 19'$. Au contraire lorsque la latitude australe de l'Etoile est plus petite que celle de la Lune, ou plus grande seulement de 10 minutes, il est certain qu'il n'y aura point d'Eclipse, mais lorsqu'elle est plus grande depuis $0^d\ 10'$ jusqu'à $1^d\ 19'$, il peut y avoir Eclipse.

EXEMPLE.

Ayant trouvé que l'Epi de la Vierge, dont la latitude australe est de $2^d\ 2'\ 0''$, peut être éclipsé par la Lune, on cherche l'Eclipse de cette Etoile par la Lune, qui est la plus proche du commencement de l'année 1708.

Prenés dans la Table LXVIII. *(p. 147.)* la longitude de cette Etoile, que vous trouverés pour le commencement de l'année 1740 de $6^f\ 20^d\ 14'\ 15''$, dont vous retrancherés $27'\ 26''$ pour le mouvement qui convient à 32 années, & vous aurés la longitude de l'Epi de la Vierge pour le commencement de l'année 1708 de $6^f\ 19^d\ 46'\ 49''$.

Prenés dans la Table X. *(p. 23.)* la longitude moyenne de la Lune pour le premier Janvier de l'année 1708 qui est Bissextile, que vous trouverés de $0^f\ 22^d\ 20'\ 51''$, qu'il faut retrancher de $6^f\ 19^d\ 46'\ 49''$ longitude de l'Epi de la Vierge, & on aura la différence de $5^f\ 27^d\ 25'\ 58''$.

Cherchés dans la Table XII. *(p. 30.)* les jours qui conviennent à cette différence, & vous aurés pour 13 jours, $5^{f}\ 21^{d}\ 17'\ 35''$, qui étant retranchés de $5^{f}\ 27^{d}\ 25'\ 58''$, reste $0^{f}\ 6^{d}\ 8'\ 23''$ auxquels il convient dans la Table XIII. *(p. 36.)* des mouvements horaires $11^{h}\ 11'$. Adjoûtant $13^{j}\ 11^{h}\ 11'$ au premier Janvier de l'année bissextile 1708, on aura la Conjonction moyenne de la Lune & de l'Epi de la Vierge le 14 Janvier 1708 à $11^{h}\ 11'$.

Prenés le lieu moyen du Nœud de la Lune pour le 14 Janvier 1708 à $11^{h}\ 11'$ du soir, que vous trouverés de $0^{f}\ 11^{d}\ 55'\ 13''$, qui étant retranché de $6^{f}\ 19^{d}\ 46'\ 49''$ longitude de l'Epi de la Vierge, donne la distance de la Lune à cette Etoile de $6^{f}\ 7^{d}\ 51'\ 36''$ avec laquelle on trouvera la latitude de la Lune australe de $0^{d}\ 41'\ 7''$, qui étant retranchée de la latitude de l'Epi de la Vierge qui est de $2^{d}\ 2'\ 0''$ australe, donne la différence de $1^{d}\ 20'\ 53''$, d'où l'on voit qu'il est douteux si cette Etoile paroîtra éclipsée dans le mois de Janvier ou non.

On calculera le vrai lieu de la Lune & sa latitude pour le temps de la Conjonction moyenne ; mais comme il n'y aura point d'Eclipse, on adjoûtera $27^{j}\ 7^{h}\ 43'$ au temps de la Conjonction moyenne du mois de Janvier, & on aura la Conjonction moyenne suivante le 10 Février 1708 à $18^{h}\ 54'$, mais comme il n'y aura point encore ce jour-là d'Eclipse, on y adjoûtera $27^{j}\ 7^{h}\ 43'$, & on aura la Conjonction moyenne suivante le 9 Mars 1708 à $2^{h}\ 37'$ du soir.

Prenés pour ce temps le lieu du Nœud de la Lune qui est de $0^{f}\ 9^{d}\ 1'\ 40''$, lequel étant retranché de $6^{f}\ 19^{d}\ 47'\ 0''$ longitude de l'Epi de la Vierge le 9 Mars 1708, donne l'argument de la latitude de $6^{f}\ 10^{d}\ 45'\ 20''$ avec lequel on trouve la latitude de la Lune de $56'\ 10''$, qui étant retranchée de $2^{d}\ 2'\ 0''$, donne la différence de $1^{d}\ 5'\ 40''$, qui est moindre que $1^{d}\ 37'$; d'où l'on voit qu'il est douteux s'il y aura Eclipse ou non.

Calculés le vrai lieu de la Lune pour le 9 Mars 1708 à $2^{h}\ 37'$ du soir, temps de la Conjonction moyenne, que l'on trouvera de $6^{f}\ 25^{d}\ 1'\ 1''$. Calculés aussi pour ce temps la latitude de la Lune, qui est de $1^{d}\ 32'\ 32''$ australe. Comme le vrai lieu de la Lune ainsi calculé est plus grand que la longitude de l'Etoile de 5 à 6 degrés; calculés aussi le vrai lieu de la Lune & sa latitude pour 12 heures

auparavant, & on aura le vrai lieu de la Lune pour le 8 Mars 1708 à $14^h\ 37'$, de $6^s\ 18^d\ 33'\ 43''$, & sa latitude de $0^d\ 58'\ 0''$.

Prenés la différence entre les deux lieux de la Lune ainsi calculés, que vous trouverés de $6^d\ 27'\ 18''$. Prenés aussi la différence entre la latitude qui est de $34'\ 32''$. Divisant chacune de ces différences en 12 parties égales, on aura le mouvement horaire vrai de la Lune en longitude de $32'\ 16''$, & en latitude de $2'\ 53''$.

Prenés ensuite la différence entre la longitude de l'Etoile & le vrai lieu de la Lune calculé avant la Conjonction, que vous trouverés de $1^d\ 13'\ 17''$, & faites, comme $6^d\ 27'\ 18''$ est à $1^d\ 13'\ 17''$, ainsi 12 heures est à $2^h\ 16'$, qui étant adjoûtées au temps du calcul de la Lune avant la Conjonction, donnent le temps de la Conjonction véritable de la Lune & de l'Etoile le 8 Mars 1709 à $16^h\ 53'$.

Calculés pour ce temps le vrai lieu de la Lune que l'on trouvera de $6^s\ 19^d\ 47'\ 14''$ à quelques secondes près de celle de l'Etoile. Calculés aussi sa latitude, qu'on trouvera de $1^d\ 4'\ 44''$ australe, dont la différence à celle de l'Etoile est de $57'\ 16''$ plus petite que $1^d\ 7'$, c'est pourquoi il est certain que cette Etoile sera éclipsée en quelque endroit de la Terre, & même qu'on verra cette Eclipse sur le parallele de Paris, à cause que la latitude australe de cette Etoile est plus grande que celle de la Lune.

CHAPITRE XIII.

Détermination des Eclipses des Etoiles fixes par la Lune, & de leurs Phases.

AYANT trouvé par les regles précédentes, le temps de la Conjonction véritable de la Lune avec une Etoile fixe, prenés pour ce temps dans la Table LXVIII. *(p. 145. & suiv.)* la longitude de cette Etoile, sa latitude, son ascension droite & sa déclinaison.

Prenés dans la Table XXI. *(p. 54.)* avec la distance du Soleil à l'Apogée de la Lune au temps de la Conjonction, & la distance de la Lune au Soleil, le demi-diametre & la Parallaxe horisontale de la Lune.

Adjoûtés

Adjoûtés le demi-diametre de la Lune à ſa Parallaxe, & vous aurés la ſomme du demi-diametre & de la Parallaxe de la Lune.

Si la différence entre la latitude de l'Etoile & celle de la Lune excede cette ſomme de 24 ſecondes, alors il eſt certain qu'il n'y aura point d'Eclipſe en aucun endroit de la Terre; mais ſi cette différence eſt plus petite que la ſomme du demi-diametre & de la Parallaxe, alors il eſt certain que cette Etoile paroîtra éclipſée en quelques endroits de la Terre.

Ayant connu qu'il doit y avoir une Eclipſe, cherchés l'aſcenſion droite & la déclinaiſon de la Lune qui répondent à la longitude & à la latitude de l'Etoile déterminée ci-deſſus pour le temps de la Conjonction, & pour quelques heures avant ou après.

On trouvera l'aſcenſion droite & la déclinaiſon de la Lune, par le moyen des Tables calculées exprès, comme ſont celles de *Vitalis,* ou bien par les ſinus, en faiſant, comme le ſinus total eſt au ſinus du complément de la longitude de la Lune, priſe du point du Bélier ou de la Balance qui eſt le plus proche; ainſi le ſinus du complément de la latitude de la Lune eſt au ſinus du complément de la diſtance de la Lune au point du Bélier ou de la Balance qui eſt le plus proche. On fera enſuite, comme le ſinus que l'on vient de trouver eſt au ſinus de la latitude de la Lune, ainſi le ſinus total eſt au ſinus d'un angle, qu'on appellera *angle d'inclinaiſon,* qu'il faut adjoûter à l'obliquité de l'Ecliptique lorſque la Lune eſt dans les Signes ſeptentrionaux, & ſa latitude eſt ſeptentrionale, ou lorſqu'elle eſt dans les Signes méridionaux, & ſa latitude eſt méridionale; & dont il faut prendre la différence à l'obliquité de l'Ecliptique lorſque la Lune eſt dans les Signes ſeptentrionaux, & ſa latitude eſt méridionale, ou lorſqu'elle eſt dans les Signes méridionaux, & ſa latitude eſt ſeptentrionale.

On fera enſuite, comme le ſinus total eſt au ſinus de la ſomme ou de la différence que l'on vient de trouver, ainſi le ſinus de la diſtance de la Lune à l'interſection de l'Ecliptique trouvée ci-deſſus, eſt au ſinus de la déclinaiſon de la Lune qui eſt ſeptentrionale lorſque la Lune eſt dans les Signes ſeptentrionaux, & ſa latitude eſt ſeptentrionale, & qui eſt méridionale lorſque la Lune eſt dans les Signes méridionaux, & ſa latitude eſt méridionale. Lorſque la Lune eſt dans les Signes ſeptentrionaux, & ſa latitude eſt méridionale,

ſi l'angle d'inclinaiſon eſt plus petit que l'angle de l'obliquité de l'Ecliptique, que l'on ſuppoſe ici de $23^{d}\ 29'\ 0''$, on aura la déclinaiſon de la Lune ſeptentrionale, & s'il eſt plus grand, on aura la déclinaiſon de la Lune méridionale. Au contraire lorſque la Lune eſt dans les Signes méridionaux, & ſa latitude eſt ſeptentrionale, ſi l'angle de l'inclinaiſon eſt plus petit que l'obliquité de l'Ecliptique, on aura la déclinaiſon de la Lune méridionale, & s'il eſt plus grand, on aura la déclinaiſon de la Lune ſeptentrionale. On fera enſuite, comme le ſinus total eſt à la tangente de la diſtance de la Lune à l'interſection de l'Ecliptique, ainſi le ſinus de la ſomme ou de la différence de l'angle de l'obliquité de l'Ecliptique & de l'angle d'inclinaiſon eſt à la tangente de l'aſcenſion droite de la Lune priſe depuis l'interſection de l'Ecliptique qui eſt la plus proche. Ces degrés de l'aſcenſion droite ſont ceux de l'aſcenſion droite véritable de la Lune, lorſque la longitude de la Lune eſt priſe depuis le point du Bélier ſuivant la ſuite des Signes; mais lorſqu'elle eſt priſe depuis le point de la Balance ſuivant la ſuite des Signes, il faut y adjoûter 180 degrés. Au contraire lorſque la longitude de la Lune eſt priſe depuis le point du Bélier contre l'ordre des Signes, il faut retrancher les degrés de l'aſcenſion droite, de 360 degrés pour avoir l'aſcenſion droite véritable de la Lune, & lorſqu'elle eſt priſe depuis le point de la Balance contre l'ordre des Signes, il faut les retrancher de 180 degrés.

Ayant connu ainſi l'aſcenſion droite & la déclinaiſon de la Lune pour le temps de la Conjonction véritable en longitude, & pour quelques heures avant ou après, on prendra les degrés & minutes de la différence entre l'aſcenſion droite de l'Etoile & celle de la Lune à ces heures différentes, que l'on réduira en degrés & minutes d'un grand cercle, en faiſant comme le ſinus total eſt au ſinus du complément de la déclinaiſon de la Lune, ainſi les degrés & minutes de la différence entre l'aſcenſion droite de l'Etoile & celle de la Lune priſe ſur un parallele, ſont aux degrés & minutes de la différence entre l'aſcenſion droite de l'Etoile & celle de la Lune priſe ſur un grand cercle.

Ces éléments étant ainſi trouvés, il faut décrire un cercle *ARBY*, *(Fig. 5.)* dont le demi-diametre *AC* ſoit d'environ un demi-pied, ce cercle repréſente la projection de la Terre dans l'Orbe de la Lune,

formée par les rayons qui vont de l'Etoile à la circonférence de la Terre. *AB* eſt le diametre de l'Equateur dont le point *A* eſt à l'Orient & le point *B* à l'Occident. Le demi-diametre *AC* de cette projection eſt égal à la Parallaxe horiſontale de la Lune, c'eſt pourquoi on le diviſera en autant de parties qu'il y a de minutes dans la Parallaxe.

Tirés du centre *C* au diametre *AB*, une perpendiculaire *RCY* qui repréſente un Méridien. Prenés ſur les diviſions de *AC*, les minutes de la différence entre l'aſcenſion droite de l'Etoile & celle de la Lune à deux heures différentes, ſçavoir au temps de la Conjonction & quelques heures avant ou après, que l'on portera de *C* vers *A* comme en *d*, ſi l'aſcenſion droite de l'Etoile eſt plus petite que celle de la Lune, & de *C* vers *B* comme en *b*, ſi l'aſcenſion droite de l'Etoile eſt plus grande. Ayant ainſi marqué deux points, comme *b*, *d*, on élevera ſur *AB* les perpendiculaires *bt*, *ds*, ſur leſquelles on prendra la différence entre la déclinaiſon de l'Etoile & celle de la Lune aux heures marquées, que l'on portera vers *R* lorſque la déclinaiſon de l'Etoile eſt ſeptentrionale, & en même temps plus petite que celle de la Lune, & vers *Y* lorſque la déclinaiſon ſeptentrionale de l'Etoile eſt plus grande que celle de la Lune. Au contraire lorſque la déclinaiſon de l'Etoile & de la Lune eſt méridionale, il faut porter la différence de leur déclinaiſon vers *R* lorſque la déclinaiſon de l'Etoile eſt plus grande que celle de la Lune, & vers *Y* lorſqu'elle eſt plus petite. Il peut arriver auſſi que la déclinaiſon de la Lune & celle de l'Etoile ſoient l'une ſeptentrionale, & l'autre méridionale, & alors il faut prendre leur ſomme que l'on portera vers *R* lorſque la déclinaiſon de la Lune eſt ſeptentrionale, & vers *Y* lorſqu'elle eſt méridionale.

La ſituation de la Lune à l'égard de l'Etoile étant ainſi déterminée à deux heures différentes, comme en *t* & en *s*, on tirera la ligne *ts*, que l'on prolongera de part & d'autre, & qui repréſente la trace que le centre de la Lune décrit par ſon mouvement propre. On diviſera l'intervalle *ts* en heures, & chaque heure en 60 minutes, & on marquera aux points *t* & *s*, les heures auxquelles on a déterminé l'aſcenſion droite & la déclinaiſon de la Lune.

Pour connoître s'il y aura Eclipſe dans un lieu propoſé dont la hauteur du Pole eſt connuë, il faut décrire dans cette projection

le parallele de ce lieu, ce que l'on ſera par la Méthode enſeignée au Chapitre IX. *(p. 51.)*

On calculera le lieu du Soleil pour le jour de la Conjonction à midi, & on prendra dans la Table LXVIII. l'aſcenſion droite du Soleil qui y répond. On retranchera l'aſcenſion droite du Soleil de celle de l'Etoile à laquelle on adjoûtera 360 degrés ſi elle eſt plus petite que celle du Soleil, & on aura la différence en degrés & minutes, qui étant convertie en heures par la Table LXXIII. *(p. 131.)* donnera l'heure du paſſage de l'Etoile par le Méridien.

On marquera l'heure de ce paſſage au point *K* ou *L* de l'interſection du Méridien avec la partie du parallele expoſée à l'Etoile. Les heures qui précédent le paſſage de l'Etoile par le Méridien, ſeront marquées par les points de l'Ellipſe qui ſont vers l'Occident, & les heures ſuivantes par ceux qui ſont vers l'Orient.

Prenés enſuite avec un compas ſur les diviſions de *AC*, les minutes du demi-diametre de la Lune, & cherchés les points des mêmes heures & minutes dans l'Orbite de la Lune & dans l'Ellipſe éloignés de cet intervalle.

S'il n'y a point deux points des mêmes heures dans l'Orbite & deux dans l'Ellipſe éloignés de cet intervalle, il n'y aura point d'Eclipſe dans ce lieu.; mais ſi deux de ces points ſe trouvent ſur chacune de ces lignes, il y aura Eclipſe dans ce lieu. Le point qui eſt plus à l'Occident dans l'Orbite de la Lune, marquera l'heure & la minute du commencement de l'Eclipſe, & le point qui eſt plus à l'Orient marquera l'heure & la minute de ſa fin.

On aura le milieu de l'Eclipſe, ſi l'on cherche avec le Compas les deux points des mêmes heures ſur l'Orbite & ſur l'Ellipſe qui ſont les plus proches l'un de l'autre.

Enfin ſi l'on prend l'intervalle entre ces deux points, & qu'on les porte ſur les diviſions de *AC*, on aura le nombre des minutes dont l'Etoile ſera éloignée du centre de la Lune au temps du milieu de l'Eclipſe, leſquelles ſeront vers le bord ſeptentrional de la Lune, lorſque le point de l'Orbite qui marque le milieu eſt plus méridional que le point correſpondant de l'Ellipſe, & vers le bord méridional de la Lune, lorſque le point du milieu qui eſt ſur l'Orbite eſt plus ſeptentrional que le point correſpondant de l'Ellipſe.

EXEMPLE.

Ayant trouvé que la Conjonction véritable de la Lune & de l'Epi de la Vierge devoit arriver le 8 Mars 1709 à 16h 52′ ½, prenés dans la Table LXVIII. *(p. 147.)* la longitude de l'Epi de la Vierge pour le 1 Janvier 1740 qui est de 6ſ 20d 14′ 15″, sa latitude australe de 2d 2′ 0″, son ascension droite de 197d 54′ 10″, & sa déclinaison australe de 9d 48′ 15″ qui va en augmentant.

Comme le temps de la Conjonction anticipe le 1 Janvier 1740 de 31 années & près de 10 mois, retranchés pour ce temps 27′ 16″ de la longitude de l'Etoile, 25′ 34″ de son ascension droite, & 10′ 21″ de sa déclinaison, & vous aurés la longitude de l'Etoile pour le 8 Mars 1709 de 6ſ 19d 46′ 59″, son ascension droite de 197d 28′ 36″, & sa déclinaison australe de 9d 37′ 54″.

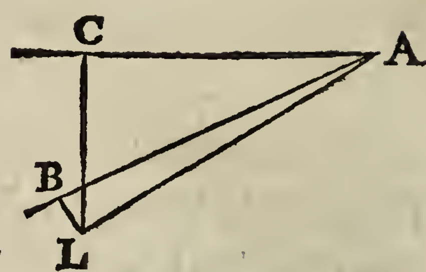
Prenés dans la Table XXII. *(p. 55.)* avec la distance du Soleil à l'Apogée de la Lune au temps de la Conjonction qui est de 2ſ 19d 12′, & la distance de la Lune au Soleil qui est de 7ſ 0d 21′ 42″, le demi-diametre de la Lune de 15′ 30″, & sa parallaxe horisontale de 57′ 18″.

Adjoûtés le demi-diametre de la Lune à sa parallaxe, & vous aurés la somme de 1d 12′ 48″.

Comme cette somme excede 57′ 16″ qui est la différence entre la latitude australe de l'Etoile qui est de 2d 2′ 0″, & la latitude australe de la Lune qui a été trouvée de 1d 4′ 44″, il est certain qu'il y aura Eclipse en quelque endroit de la Terre, & principalement vers les Pays septentrionaux, à cause que la latitude australe de la Lune est plus petite que celle de l'Etoile.

La longitude de la Lune au temps de la Conjonction ayant été trouvée de 6ſ 19d 47′ 0″, & sa latitude australe de 1d 4′ 44″, le mouvement horaire vrai de la Lune en longitude ayant aussi été trouvé de 32′ 16″, & son mouvement horaire vrai en latitude de 2′ 53″, on aura le vrai lieu de la Lune une heure avant la Conjonction, de 6ſ 19d 14′ 44″, & sa latitude de 1d 1′ 51″, à cause qu'elle va en augmentant.

On trouvera ensuite l'ascension droite & la déclinaison de la Lune au temps de la Conjonction en longitude, en faisant, comme le sinus total est au sinus du complément de *AB* 19d 47′, longitude



de la Lune priſe depuis le point de la Balance, ainſi le ſinus du complément de *BL* 1ᵈ 4′ 44″, latitude auſtrale de la Lune eſt au ſinus du complément de *AL*, diſtance de la Lune au point de la Balance qu'on trouvera de 19ᵈ 48′ 42″. On fera enſuite, comme le ſinus de *AL* 19ᵈ 48′ 42″ eſt au ſinus de *BL* 1ᵈ 4′ 44″, ainſi le ſinus total eſt au ſinus de l'angle *BAL* d'inclinaiſon qu'on trouvera de 3ᵈ 11′ 5″, qu'il faut adjoûter à l'angle *CAB* de l'obliquité de l'Ecliptique qui eſt de 23ᵈ 29′ 0″, & on aura l'angle *CAL* de 26ᵈ 40′ 5″. Maintenant dans le Triangle *ACL*, rectangle en *C*, on fera, comme le ſinus total eſt au ſinus de l'angle *CAL* 26ᵈ 40′ 5″, ainſi le ſinus de *AL* 19ᵈ 48′ 42″ eſt au ſinus de la déclinaiſon *CL* qu'on trouvera de 8ᵈ 45′ 0″, & qui eſt méridionale, à cauſe que la Lune eſt dans les Signes méridionaux, & ſa latitude eſt méridionale. On fera enſuite, comme le ſinus total eſt à la tangente de *AL* 19ᵈ 48′ 42″, ainſi le ſinus du complément de l'angle *CAL* 26ᵈ 40′ 5″ eſt à la tangente de *AC* qu'on trouvera de 17ᵈ 50′ 42″, qui étant adjoûté à 180 degrés, à cauſe que la longitude eſt priſe depuis le point de la Balance, ſuivant l'ordre des Signes, donne l'aſcenſion droite de la Lune pour le temps de ſa Conjonction en longitude de 197ᵈ 50′ 42″.

On trouvera de la même maniére la déclinaiſon de la Lune une heure avant ſa Conjonction en longitude de 8ᵈ 30′ 3″, & ſon aſcenſion droite de 197ᵈ 21′ 38″.

Retranchant l'aſcenſion droite de l'Etoile qui eſt de 197ᵈ 28′ 36″ de l'aſcenſion droite de la Lune au temps de la Conjonction qui eſt de 197ᵈ 50′ 42″, on aura la différence de 22′ 6″. Retranchant de même l'aſcenſion droite de la Lune une heure avant la Conjonction qui eſt de 197ᵈ 21′ 38″ de l'aſcenſion droite de l'Etoile qui eſt de 197ᵈ 28′ 36″, on aura la différence de 6′ 58″.

Comme ces différences ſont priſes ſur un parallele, on les réduira en minutes d'un grand Cercle, en faiſant, comme le ſinus total eſt au ſinus du complément de 8ᵈ 45′ 0″, ainſi le ſinus de 22′ 6″ eſt au ſinus de 21′ 51″ premiére différence réduite en minutes d'un grand Cercle. On fera auſſi, comme le ſinus total eſt au ſinus du complément de 8ᵈ 30′ 0″, ainſi le ſinus de 6′ 58″ eſt au

ſinus de 6′ 53″, ſeconde différence réduite en minutes d'un grand Cercle.

Ces éléments étant ainſi trouvés, décrivés un Cercle *ARBY*, dont vous diviſerés le demi-diametre horiſontal *AC* en 57 parties & $\frac{18}{60}$, afin que chacune de ces parties réponde à une minute du demi-diametre de la projection qui eſt égal à la parallaxe horiſontale de la Lune.

Ayant tiré du centre *C*, au diametre *AB*, la perpendiculaire *RCY* qui repréſente un Méridien, on prendra ſur les diviſions de *AC* 21′ 51″, différence entre l'aſcenſion droite de l'Etoile & celle de la Lune au temps de la Conjonction en longitude qu'on portera de *C* vers *A*, comme en *d*, à cauſe que l'aſcenſion droite de la Lune eſt plus grande que celle de l'Etoile; on prendra auſſi 6′ 53″, différence entre l'aſcenſion droite de l'Etoile & celle de la Lune, une heure avant la Conjonction, qu'on portera de *C* vers *B*, comme en *b*, à cauſe que l'aſcenſion droite de la Lune eſt alors plus petite que celle de l'Etoile. On élevera des points *d* & *b* ſur *AB* les perpendiculaires *bt*, *ds*. On prendra la différence entre la déclinaiſon méridionale de l'Etoile & celle de la Lune au temps de la Conjonction en longitude, qui eſt de 52′ 54″, qu'on portera de *d* en *s* vers *R*, à cauſe que la déclinaiſon méridionale de l'Etoile eſt plus grande que celle de la Lune. On prendra auſſi la différence entre la déclinaiſon méridionale de l'Etoile & celle de la Lune, une heure avant la Conjonction, qui eſt de 1^d 7′ 51″, que l'on portera de *b* en *t*, à cauſe que la déclinaiſon méridionale de l'Etoile eſt plus grande que celle de la Lune. On tirera par les points *s*, *t*, la ligne *ts*, que l'on diviſera en 60 parties égales, & on prolongera les diviſions de part & d'autre, marquant au point *s*, 16^h 52′ 30″, temps de la Conjonction en longitude, & au point *t*, 15^h 52′ 30″.

Pour décrire dans cette projection l'Ellipſe qui repréſente le Parallele de Paris, prenés ſur la circonférence du Cercle *ARB* un arc égal à 41^d 10′, qui eſt le complément de la hauteur du Pole de Paris qui eſt ſeptentrionale, & qu'il faut par conſéquent porter de côté & d'autre du point *R*, comme en *D* & en *E*. On prendra auſſi de côté & d'autre des points *D* & *E*, les arcs *DH*, *DF*, *EI*, *EG*, égaux à la déclinaiſon auſtrale de l'Etoile, qui a été

trouvée de $9^d\ 37'\ 54''$. On tirera les paralleles *HI, FG,* & on décrira enſuite, de la maniére qui a été enſeignée ci-deſſus, l'Ellipſe *KQNLOr,* dont la partie *QKr* repréſente l'arc diurne, à cauſe que la déclinaiſon de l'Etoile eſt auſtrale.

Calculés enſuite le vrai lieu du Soleil pour le 8 Mars 1709, jour de la Conjonction à midi, que vous trouverés de $11^s\ 18^d\ 2'\ 18''$, & cherchés dans la Table LXVII. *(p. 144.)* l'aſcenſion droite du Soleil qui y répond, que l'on trouvera de $349^d\ 0'\ 16''$. Comme l'aſcenſion droite de l'Etoile, qui eſt de $197^d\ 28'\ 36''$, eſt plus petite que celle du Soleil, il faut y adjoûter 360^d, & on aura $557^d\ 28'\ 36''$, dont retranchant $349^d\ 0'\ 16''$, reſte $208^d\ 28'\ 20''$, qui étant converties en heures par la Table LXXIII. *(p. 151.)* donnent l'heure du paſſage de l'Etoile par le Méridien le 8 Mars 1709 à $13^h\ 51'\ 36''$.

On marquera au point *K* $13^h\ 51'\ 36''$, au point *e,* qui eſt vers l'Orient, $14^h\ 51'\ 36''$, & ainſi des autres.

Prenés enſuite avec un Compas, ſur les diviſions de *AC,* le demi-diametre de la Lune qui eſt de $15'\ 30''$, & cherchés ſur l'Orbite de la Lune & ſur l'Ellipſe, les points correſpondants des mêmes heures & minutes qui ſont éloignés de cet intervalle ; le point de l'Orbite qui eſt plus à l'Occident, marquera le commencement de l'Eclipſe à $16^h\ 36'$, & le point qui eſt plus à l'Orient, marquera ſa fin à $17^h\ 43'$. En cherchant avec le Compas les points des mêmes heures, tant dans l'Orbite de la Lune que dans l'Ellipſe, qui ſont les plus près les uns des autres, on trouvera le milieu de l'Eclipſe à $17^h\ 10'$. L'intervalle entre ces deux points étant porté ſur les diviſions de *AC,* on trouvera que l'Etoile doit paſſer à $2'\ 30''$ du centre de la Lune vers ſon bord méridional, à cauſe que le point du milieu qui eſt ſur l'Orbite, eſt plus ſeptentrional que le point correſpondant de l'Ellipſe.

CHAPITRE XIV.

CHAPITRE XIV.

Du vrai lieu des Planetes.

ENTRE les Planetes principales, celles qui ſont plus près que nous du Soleil, & dont l'Orbe eſt plus petit que celui de la Terre, ſe nomment *inférieures,* & on appelle *ſupérieures,* celles qui en ſont plus éloignées, & dont l'Orbe eſt plus grand que celui de la Terre.

Comme les Planetes font leurs révolutions autour du Soleil, il eſt néceſſaire pour déterminer leur ſituation apparente dans le Ciel, de calculer d'abord leur longitude & leur latitude vûë du Soleil qui eſt au foyer de leur mouvement, & de les réduire enſuite à leur longitude & à leur latitude apparente vûë de la Terre, par le moyen du rapport connu des diſtances du Soleil à la Terre, & à chacune de ces Planetes, ce que l'on fera en cette maniére.

I.

Déterminer le vrai lieu des Planetes par rapport au Soleil.

IL faut d'abord calculer le vrai lieu du Soleil pour le temps propoſé, de la maniére qui a été enſeignée au Chap. V. *(page 10.)* & prendre avec ſon Anomalie moyenne ſa diſtance à la Terre en parties, dont la moyenne eſt 10000, que l'on trouvera Table VIII. *(page 19.)* On cherchera auſſi dans la Table II. avec le vray lieu du Soleil, l'Equation du temps qu'il faut adjoûter au temps propoſé ou l'en retrancher, ſuivant qu'elle eſt additive ou ſouſtractive, pour avoir le temps moyen.

On prendra enſuite dans les Tables, les époques & les moyens mouvemens de la Planete dont on cherche la ſituation, pour les années, mois, jours & heures données réduites au temps moyen, de même que le lieu de ſon Aphélie & de ſon Nœud. On adjoûtera enſemble les époques des moyens mouvemens pour avoir la longitude moyenne de la Planete : on adjoûtera auſſi l'époque & le mouvement de ſon Aphélie pour avoir ſon lieu que l'on retranchera de la longitude moyenne de la Planete, & l'on aura ſon Anomalie moyenne avec laquelle on prendra l'équation du centre de la

Planete, & ſa diſtance au Soleil, dont il faut retrancher le dernier chiffre pour Mars, Venus & Mercure. On adjoûtera l'Equation que l'on vient de trouver à la longitude moyenne de la Planete, ou bien on l'en retranchera ſuivant les titres qui ſont au haut ou au bas de la Table, & on aura ſon vrai lieu ſur l'Orbite vû du Soleil.

On adjoûtera enſuite l'époque & le mouvement des Nœuds de la Planete, & l'on aura le lieu de ſon Nœud que l'on retranchera de ſon vrai lieu ſur l'Orbite, pour avoir l'argument de ſa latitude, avec laquelle on prendra ſa latitude méridionale ou ſeptentrionale, & la réduction à l'Ecliptique qu'il faut adjoûter à ſon vrai lieu ſur ſon Orbite, ou l'en retrancher ſuivant les titres qui ſont au haut ou au bas de la Table, & l'on aura le vrai lieu de la Planete vû du Soleil tant en longitude qu'en latitude.

Le vrai lieu des Planetes en longitude ainſi déterminé, eſt le même que leur vrai lieu vû de la terre dans leurs Conjonctions ſupérieures & oppoſitions avec le Soleil, & il en différe de ſix Signes dans les Conjonctions inférieures des Planetes inférieures.

Pour déterminer la latitude de la Planete vûë de la Terre, il faut réduire la diſtance de la Planete au Soleil à ſa diſtance ſur l'Ecliptique, en faiſant, comme le ſinus total eſt au ſinus du complément de la latitude vûë du Soleil, ainſi la diſtance de la Planete au Soleil ſur ſon Orbite eſt à ſa diſtance au Soleil réduite à l'Ecliptique.

Dans les Conjonctions inférieures on retranchera cette diſtance de celle du Soleil à la Terre.

Dans les Conjonctions ſupérieures on adjoûtera la diſtance réduite de la Planete au Soleil, à la diſtance du Soleil à la Terre.

Dans les Oppoſitions on retranchera de la diſtance réduite de la Planete au Soleil, la diſtance du Soleil à la Terre.

Dans ces trois cas on aura la diſtance de la Planete à la Terre réduite à l'Ecliptique, & l'on fera, comme la diſtance de la Planete à la Terre réduite à l'Ecliptique, eſt à la diſtance de la Planete au Soleil auſſi réduite, ainſi la Tangente de la latitude vûë du Soleil, eſt à la Tangente de ſa latitude vûë de la Terre.

EXEMPLE.

On cherche le vrai lieu de Saturne vû du Soleil pour le 13 Octobre 1703, à 7^h 38′ du matin.

On trouvera d'abord pour ce temps la longitude moyenne du Soleil de $6^{s}\ 21^{d}\ 7'\ 16''$, & le lieu de ſon Apogée de $3^{s}\ 7^{d}\ 39'\ 48''$, que l'on retranchera de ſa longitude, & l'on aura ſon Anomalie moyenne de $3^{s}\ 13^{d}\ 27'\ 28''$, avec laquelle on trouvera, Table VIII. *(page 19.)* ſa diſtance à la Terre de 9964. & ſon Equation de $1^{d}\ 53'\ 12''$, qui étant retranchée de ſa longitude moyenne, donne ſon vrai lieu de $6^{s}\ 19^{d}\ 14'\ 4''$, avec lequel on trouvera l'Equation du temps de $13'\ 34''$ ſouſtractive auxquelles il répond $33''$, qui étant retranchées du vrai lieu du Soleil calculé pour le temps moyen, donnent ſon vrai lieu pour le 13 Octobre 1703, à $7^{h}\ 38'$ du matin, temps vrai, de $6^{s}\ 19^{d}\ 13'\ 31''$.

Retranchant l'Equation des jours qui eſt de $13'\ 34''$ du temps propoſé, on aura le 13 Octobre 1703, à $7^{h}\ 24'\ 26''$ pour lequel on calculera par la Table XXXII. & ſuivantes, la longitude moyenne de Saturne, que l'on trouvera de $0^{s}\ 25^{d}\ 13'\ 26''$, le lieu de ſon Aphélie de $8^{s}\ 28^{d}\ 13'\ 33''$, & le lieu de ſon Nœud de $3^{s}\ 21^{d}\ 17'\ 4''$.

On retranchera le lieu de l'Aphélie de Saturne de ſa longitude moyenne, & on aura ſon Anomalie moyenne de $3^{s}\ 26^{d}\ 59'\ 53''$ avec laquelle on trouvera dans la Table XXXVI. *(page 75.)* la diſtance de Saturne au Soleil de 93205, & l'Equation de ſon centre de $5^{d}\ 59'\ 47''$ ſouſtractive, qui étant retranchée de ſa longitude moyenne, donne ſon vrai lieu ſur ſon Orbite de $0^{s}\ 19^{d}\ 13'\ 39''$.

Retranchés le lieu du Nœud qui a été trouvé de $3^{s}\ 21^{d}\ 17'\ 4''$ du vrai lieu de Saturne, & vous aurés l'argument de la latitude de Saturne de $8^{s}\ 27^{d}\ 56'\ 35''$, avec lequel on trouvera *(p. 76.)* ſa latitude Auſtrale vûë du Soleil de $2^{d}\ 30'\ 30''$, & la réduction à l'Ecliptique de $8''$ ſouſtractive, qui étant retranchée de $0^{s}\ 19^{d}\ 13'\ 39''$ vrai lieu de Saturne ſur ſon Orbite, donne ſon vrai lieu ſur l'Ecliptique vû du Soleil de $0^{s}\ 19^{d}\ 13'\ 31''$ qui eſt éloigné de ſix Signes du vrai lieu du Soleil, qui eſt de $6^{s}\ 19^{d}\ 13'\ 31''$, ce qui fait voir que Saturne étoit alors dans ſon oppoſition avec le Soleil, auquel cas ſon vrai lieu vû de la Terre, eſt le même que ſon vrai lieu vû du Soleil.

Pour avoir la latitude de la Planete vûë de la Terre, on fera, comme le ſinus total eſt au ſinus du complément de $2^{d}\ 30'\ 30''$ latitude de Saturne vûë du Soleil, ainſi 93205 diſtance de Saturne au Soleil ſur ſon Orbite, eſt à 93116 diſtance réduite à l'Ecliptique,

dont on retranchera la diſtance du Soleil à la Terre, qui eſt de 9964, & l'on aura la diſtance de la Planete à la Terre réduite à l'Ecliptique de 83152. On ſera enſuite, comme 83152 eſt à 93116, ainſi la Tangente de 2d 30′ 30″ eſt à la Tangente de 2d 48′ 30″ ½ qui meſurent la latitude de Saturne vûë de la Terre.

s	d	′	″	
9	9	24	19	Longit. moy. du Soleil pour 1703.
9	10	54	34	Pour le 12 Octobre.
0	0	46	49	Pour 19 heures.
0	0	1	34	Pour 38 minutes.
6	21	7	16	Longit. moyenne le 12 Octobre 1703 à 19h 38′.
3	7	39	48	Lieu de l'Apogée.
3	13	27	28	Anomalie moyenne.
0	1	53	12	Equation ſouſtractive.
6	19	14	4	Vrai lieu du Soleil.
0	0	0	33	Longitude qui convient à l'équation des Jours, qui eſt de 0h 13′ 34″ ſouſtractive.
6	19	13	31	Vrai lieu du Soleil pour le Temps vrai.

s	d	′	″	
3	7	39	0	Apogée du Soleil.
0	0	0	48	Pour le 12 Octobre.
3	7	39	48	Lieu de l'Apogée.

9964 Diſtance du Soleil à la Terre.

s	d	′	″	
0	15	39	0	Longitude de Saturne pour 1703.
0	9	32	49	Pour le 12 Octobre.
0	0	1	35	Pour 19 heures.
0	0	0	2	Pour 24′ 26″.
0	25	13	26	Long. moy. de Saturne le 12 Octobre 1703 à 19h 38′ 0″, temps vrai.
8	28	13	33	Aphélie.
3	26	59	53	Anomalie moyenne.
0	5	59	47	Equation ſouſtractive.
0	19	13	39	Vrai lieu de Saturne ſur ſon Orbite.
0	0	0	8	Réduction à l'Eclipt.
0	19	13	31	Vrai lieu de Saturne vû du Soleil.

s	d	′	″	
8	28	12	32	Aphélie pour 1703.
0	0	1	1	Pour le 12 Octobre.
8	28	13	33	Lieu de l'Aphélie.
3	21	16	20	Nœud pour 1703.
0	0	0	44	Pour le 12 Octobre.
3	21	17	4	Lieu du Nœud.
0	19	13	39	Lieu de ♄ ſur ſon Orb.
8	27	56	35	Argum. de la Latitude.
0	2	30	30	Latitude Méridionale vûë du Soleil.

93205 Diſt. de Saturne au Soleil.

S. T.		
S. C.	2d 30′ 30″	999958
	93205	496944
	93116	1496902
	9964	
	83152	
	93116	496902
T.	2d 30′ 30″	864154
		1361056
		491987
Latitude de Saturne vûë de la Terre.... T.	2d 48′ 30″	869069

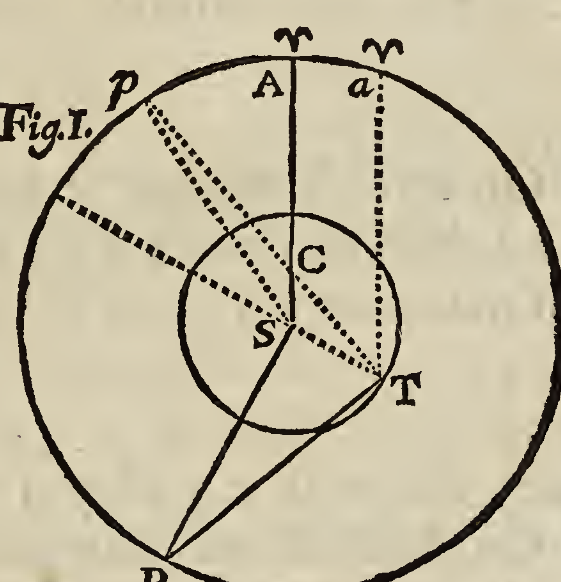
I I.

Déterminer le vrai lieu des Planetes vû de la Terre, hors de leurs Conjonctions & Oppoſitions avec le Soleil.

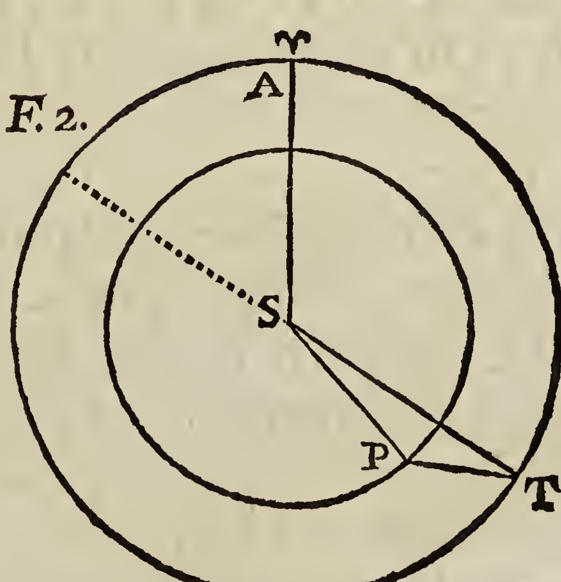
ON calculera d'abord, ainſi qu'on l'a enſeigné dans l'article précédent, le vrai lieu de la Planete vû du Soleil ſur l'Ecliptique pour le temps propoſé, & ſa latitude, de même que la diſtance du Soleil à la Terre, & la diſtance de la Planete au Soleil qu'on réduira auſſi à l'Ecliptique.

On fera enſuite une figure telle qu'on l'a repréſentée ici, dont la premiére ſert pour les Planetes ſupérieures, & la ſeconde pour les inférieures. On placera ſur cette figure la Planete par rapport au point d'Ariès *A*, à peu-près dans le ſigne où on l'a trouvée vûë du Soleil, comme en *P* ou en *p*. On adjoûtera ſix Signes au vrai lieu du Soleil pour avoir ſon oppoſite qui eſt le vrai lieu de la Terre, qu'on placera ſur l'Orbe annuel comme en *T*. On prendra la différence entre le vrai lieu de la Planete & celui de la Terre, qui eſt meſurée par l'angle *PST* ou *pST;* & dans le triangle *PST* ou *pST* dont le côté *ST* & le côté *SP* ou *Sp* ſont connus, de même que l'angle *PST* ou *pST* compris entre ces côtés, on trouvera la valeur de l'angle *SPT* ou *SpT* qui dans les Planetes ſupérieures *(Voyés Fig. 1.)* meſure la ſeconde inégalité, qu'il faut retrancher du vrai lieu de la Planete lorſque l'angle *ASP* eſt plus grand que l'angle *aTP,* & qu'il faut y adjoûter au contraire lorſque cet angle comme *A Sp* eſt plus petit que l'angle *aTp* ou *ACp;* & l'on aura l'angle *aTP* ou *aTp* qui meſure le vrai lieu de la Planete, ou ſon ſupplément lorſque ſa longitude eſt de plus de ſix Signes.

Fig. 1.



F. 2.



Dans les Planetes inférieures *(Fig. 2.)* l'angle *STP,* meſure leur diſtance au Soleil vûë de la Terre, qu'il faut adjoûter au vrai lieu du Soleil lorſque la Planete vûë de la Terre eſt plus orientale que le Soleil, c'eſt-à-dire, lorſque dans la figure elle eſt à gauche à ſon égard, & qu'il faut retrancher au contraire du vrai lieu du Soleil lorſqu'elle eſt plus occidentale, c'eſt-à-dire, à droite, & l'on aura le vrai lieu de la Planete vûë de la Terre.

Pour déterminer ſa latitude vûë de la Terre, on fera, comme le ſinus de l'angle au Soleil *PST* eſt au ſinus de l'angle à la Terre *STP,* qui dans les Planetes ſupérieures eſt le ſupplément à deux droits de l'angle *PST,* & de l'angle *SPT* de la ſeconde inégalité, ainſi la Tangente de la latitude de la Planete vûë du Soleil, eſt à la Tangente de ſa latitude vûë de la Terre.

EXEMPLE I.

On veut déterminer le vrai lieu de Jupiter vû de la Terre, pour le 24 Mai de l'année 1731, à 6^h $10'$ du ſoir.

On trouvera d'abord pour ce temps le vrai lieu du Soleil de 2^f 2^d $55'$ $37''$, ſa diſtance à la Terre de 10137, & l'Equation du temps ſouſtractive de $3'$ $46''$, qui étant retranchée du temps propoſé, donne le 24 May 1731, à 6^h $6'$ $14''$, temps moyen.

On déterminera pour ce temps le vrai lieu de Jupiter vû du Soleil de 5^f 11^d $45'$ $52''$, & ſa latitude ſeptentrionale de 1^d $11'$ $26''$. On prendra dans la Table XLIII. *(page 88.)* la diſtance de Jupiter au Soleil qui répond à ſon Anomalie moyenne qui étoit de 10^f 29^d $8'$ $0''$ que l'on trouvera de 54210, & qui étant réduite à l'Ecliptique de la maniére qu'on l'a enſeigné dans l'article précédent, eſt de 54199.

On adjoûtera ſix Signes au vrai lieu du Soleil pour avoir le vrai lieu de la Terre de 8^f 2^d $55'$ $37''$. La différence à 5^f 11^d $45'$ $52''$, vrai lieu de la Planete vû du Soleil, eſt de 81^d $9'$ $45''$ qui meſurent l'angle *PST.* Et dans le Triangle *PST* dont le côté *PS* eſt connu de 54199, de même que le côté *ST* de 10137 & l'angle compris *PST* de 81^d $9'$ $45''$. On fera, comme la ſomme des deux côtés qui eſt de 64336, eſt à leur différence de 44062, ainſi la Tangente de la demi-ſomme des angles *STP* & *SPT* qui eſt de 49^d $25'$ $8''$ eſt à la Tangente de leur demi-différence qu'on trouvera

de $38^d\ 38'\ 35''$, & qui étant retranchée de $49^d\ 25'\ 8''$, donne l'angle *SPT* de la ſeconde inégalité de Jupiter de $10^d\ 46'\ 33''$ qu'il faut retrancher de l'angle *ASP* de $5^f\ 11^d\ 45'\ 52''$, à cauſe que cet angle eſt plus grand que l'angle *aTP*, & l'on aura l'angle *aTP* qui meſure le vrai lieu de Jupiter vû de la Terre pour le temps propoſé de $5^f\ 0^d\ 59'\ 19''$. Pour avoir ſa latitude vûë de la Terre, on fera, comme le ſinus de l'angle au Soleil *PST* qui eſt de $81^d\ 9'\ 45''$ eſt au ſinus de l'angle à la Terre *SPT* de $88^d\ 3'\ 42''$ qui eſt le ſupplément à deux droits de l'angle *PST*, de $81^d\ 9'\ 45''$, & de l'angle *SPT* de $10^d\ 46'\ 33''$; ainſi la Tangente de $1^d\ 11'\ 26''$ latitude ſeptentrionale de Jupiter vûë du Soleil, eſt à la Tangente de $1^d\ 12'\ 16''$ qui meſure ſa latitude ſeptentrionale vûë de la Terre.

s	d	′	″	
9^f	9^d	$37'$	$7''$	Longit. moy. du Soleil pour l'année 1731.
4	21	56	0	Pour le 24 Mai.
0	0	14	47	Pour 6 heures.
0	0	0	25	Pour 10′ 0″.
2	1	48	19	Longit. moy. du Soleil le 24 Mai 1731 à $6^h\ 10'\ 0''$.
3	8	8	10	Lieu de l'Apogée.
10	23	40	9	Anomalie moyenne.
0	1	7	28	E'quation additive.
2	2	55	47	Vrai lieu du Soleil.
0	0	0	10	Longitude qui convient à l'équation du temps, qui eſt de 3′ 46″ ſouſtractive.
2	2	55	37	Vrai lieu du Soleil le 24 Mai 1731 à 6^h 10′ 0″ temps vrai.

s	d	′	″	
3^f	8^d	$7'$	$50''$	Lieu de l'Ap. du Soleil pour l'année 1731.
0	0	0	20	Mouv. pour le 24 Mai.
3	8	8	10	Lieu de l'Apogée.

10137 Diſtance du Soleil à la Terre.

s	d	′	″	
4^f	27^d	$5'$	$15''$	Long. moy. de Jupiter pour l'année 1731.
0	11	58	15	Pour le 24 Mai.
0	0	1	15	Pour 6 heures.
0	0	0	1	Pour 6′ 14″.
5	9	4	46	Long. moy. de Jupiter le 24 Mai 1731. à 6^h 10′ 0″, temps vrai.
6	9	56	46	Lieu de l'Aphélie.

s	d	′	″	
6^f	9^d	$56'$	$23''$	Aphélie pour 1731.
0	0	0	23	Mouv. pour le 24 Mai.
6	9	56	46	Lieu de l'Aphélie.
3	7	42	20	Nœud pour 1731.
0	0	0	10	Mouv. pour le 24 Mai.
3	7	42	30	Lieu du Nœud.
5	11	46	15	Vrai lieu de Jupiter.
2	4	3	45	Argum. de la latitude.
0	1	11	26	Latit. ſeptentrionale, vûë du Soleil.

10ˢ	29ᵈ	8′	0″	Anomalie moyenne de Jupiter.
0	2	41	28	E'quation additive.
5	11	46	14	Vrai lieu de Jupiter sur son Orbite.
0	0	0	22	Réduct. à l'E'cliptique.
5	11	45	52	Vrai lieu de Jupiter.
8	2	55	37	Vrai lieu de la Terre.
2	21	9	45	Différ. entre les lieux de Jupiter & de la Terre.
0	98	50	15	
0	49	25	8	
0	10	46	33	Seconde inégalité.
5	11	45	52	Vrai lieu de Jupiter vû du Soleil.
5	0	59	19	Vrai lieu de Jupiter vû de la Terre.

54210 Distance de Jupiter au Soleil.		
S. T.		
S. C.	1ᵈ 11′ 26″	999991
	54210	473408
	54199	1473399
	10137	
	64336	
	44062	464406
T.	49ᵈ 25′ 8″	1006726
		1471132
		480845
	38 38 35	990287
	10 46 33	seconde inégalité.
	81 9 45	
	88 3 42	999975
	1 11 26	831769
		1831744
		999481

Latitude sept. de Jupiter vûë de la Terre. . . 1ᵈ 12′ 16″ 832263

EXEMPLE II.

On veut trouver le vrai lieu de Venus pour le 28 May de l'année 1737, à 10ʰ du soir.

On trouvera d'abord pour ce temps le vrai lieu du Soleil de 2ˢ 7ᵈ 26′ 28″, sa distance à la Terre de 10144, & l'E'quation du temps de 3′ 16″ soustractive, qui étant retranchée du temps proposé, donne le 28 May 1737, à 9ʰ 56′ 44″.

On déterminera pour ce temps le vrai lieu de Venus vû du Soleil 7ˢ 27ᵈ 48′ 33″, sa latitude septentrionale de 57′ 57″, & sa distance au Soleil de 72522 qui étant réduite à l'E'cliptique est de 72512, dont on retranchera le dernier chiffre pour avoir son rapport à la distance du Soleil à la Terre.

On adjoûtera six Signes au vrai lieu du Soleil, & on aura le vrai lieu de la Terre de 8ˢ 7ᵈ 26′ 28″, dont la différence au vrai lieu de Venus qui a été trouvé de 7ˢ 27ᵈ 48′ 33″, est de 9ᵈ 37′ 55″ qui

qui meſurent l'angle *PST* (*Fig.* 2.). Et dans le Triangle *PST*, dont le côté *ST* eſt connu de 10144, le côté *SP* de 7251, & l'angle compris *PST* eſt de $9^d\ 37'\ 55''$, on trouvera l'angle *STP*, de $22^d\ 3'\ 11''$ qui meſure la diſtance de Venus au Soleil vûë de la Terre, qu'il faut adjoûter au vrai lieu du Soleil qui eſt de $2^f\ 7^d\ 26'\ 28''$, parce que cette Planete vûë de la Terre eſt plus orientale que le Soleil, & l'on aura le vrai lieu de Venus vû de la Terre le 28 Mai 1737, à $10^h\ 0'$ du ſoir, temps vrai, de $2^f\ 29^d\ 29'\ 39''$.

On fera enſuite, comme le ſinus de l'angle au Soleil *PST* de $9^d\ 37'\ 55''$, eſt au ſinus de l'angle à la Terre *PTS* de $22^d\ 3'\ 11''$; ainſi la Tangente de $57'\ 56''$ latitude de Venus vûë du Soleil, eſt à la Tangente de ſa latitude vûë de la Terre, qu'on trouvera de $2^d\ 9'\ 57''$.

9^f	10^d	$9'$	$26''$	Longitude du Soleil pour l'année 1737.
4	25	52	33	Pour le 28 Mai.
0	0	24	38	Pour 10 heures.
2	6	26	37	Longit. moy. du Soleil le 28 Mai 1737 à 10 heures.
3	8	14	25	Lieu de l'Apogée.
10	28	12	12	Anomalie moyenne.
0	0	59	59	E'quation additive.

3^f	8^d	$14'$	$0''$	Lieu de l'Ap. du Soleil pour l'année 1737.
0	0	0	25	Mouv. pour le 28 Mai.
3	8	14	25	Lieu de l'Apogée.
10144				Diſtance du Soleil à la Terre.

2	7	26	36	Vrai lieu du Soleil le 28 Mai 1737 à 10^h, temps moyen.
0	0	0	8	Longitude qui convient à l'équation du temps, qui eſt de $3'\ 16''$ ſouſtractive.
2	7	26	28	Vrai lieu du Soleil le 28 Mai 1737 à 10^h, temps vrai.

11^f	29^d	$13'$	$45''$	Long. moy. de Venus pour l'année 1737.
7	27	7	15	Pour le 28 Mai.
0	0	36	3	Pour 9 heures.
0	0	3	47	Pour $56'\ 44''$.
7	27	0	50	Long. moy. de Venus le 28 Mai 1737. à 10^h, temps vrai.
10	7	19	57	Lieu de l'Aphélie.

10^f	7^d	$19'$	$22''$	Aphélie pour 1737.
0	0	0	35	Mouv. pour le 24 Mai.
10	7	19	57	Lieu de l'Aphélie.
2	14	20	23	Nœud pour 1737.
0	0	0	14	Mouv. pour le 28 Mai.
2	14	20	37	Lieu du Nœud.
7	27	46	56	Lieu de Venus ſur ſon Orbite.
5	13	26	19	Argum. de la latitude.
0	0	57	56	Latit. ſeptentrionale, vûë du Soleil.

9ˢ 19ᵈ 40′ 53″	Anomalie moyenne de Venus.
0 0 46 6	E'quation additive.
7 27 46 56	Vrai lieu de Venus fur fon Orbite.
0 0 1 37	Réduct. à l'E'clipt. ad.
7 27 48 33	Vrai lieu de Venus.
8 7 26 28	Vrai lieu de la Terre.
9 37 55	Différ. entre les lieux de Venus & de la Terre.
170 22 5	
85 11 2	
22 3 11	Diftance de Venus au Soleil.
2 7 26 28	Vrai lieu du Soleil.
2 29 29 39	Vrai lieu de Venus vû de la Terre.

72522 Diftance de Venus au Soleil.		
S. T.		
S. C.	57′ 56″	999994
	7252	386047
	7251	386041
	10144	
	17395	
	2893	346132
T.	85ᵈ 11′ 2″	1107440
		1453572
		424043
T.	63 7 51	1029529
	22 3 11	Dift. de Ven. au Sol. vûë de la Terre.
S.	9 37 55	
S.	22 3 11	957457
T.	0 57 56	822670
		1780127
		922354

Latitude fept. de Venus vûë de la Terre... 2ᵈ 9′ 57″ 857773

EXPLICATION ET USAGE des Tables des Satellites de Jupiter.

CES TABLES ſont calculées, de même que celles du Soleil & des Planetes, au Méridien de l'Obſervatoire Royal de Paris pour les années & mois courants.

On les a imprimées ſous deux formes différentes.

La premiére eſt ſuivant la Méthode ordinaire des Tables aſtronomiques, où l'on marque les Signes, degrés, minutes & ſecondes qui répondent au temps propoſé, & elle ſert principalement pour déterminer les diſtances apparentes des Satellites à Jupiter, & le temps de leur entrée & de leur ſortie à l'égard du diſque de cette Planete.

La ſeconde eſt ſuivant une Méthode particuliére, que mon Pere avoit inventée pour calculer avec facilité les Eclipſes du premier Satellite par rapport à l'ombre de Jupiter, & que l'on a appliquée auſſi aux autres Satellites, pour pouvoir s'en ſervir pour la détermination des Longitudes.

CHAPITRE XV.

Des moyens mouvements des Satellites de Jupiter.

ON a calculé dans les Tables LXXVI, LXXXV, XCII, & XCIX, les moyens mouvements des Satellites de Jupiter pour 100 années, & l'on a mis à la fin de chacune de ces Tables les époques de leurs moyens mouvements pour l'année 1600 qui eſt Biſſextile, & pour l'année 1700 qui eſt commune, ſans remonter plus haut, comme dans les autres Tables des Planetes, parce que ces Satellites n'ont été découverts que dans le dix-ſeptiéme Siécle. On a marqué dans les Tables ſuivantes les moyens mouvements de chaque Satellite pour les Jours de l'année, tant biſſextile que commune, & pour les heures, minutes & ſecondes.

I.

Déterminer la Longitude moyenne des Satellites de Jupiter pour un temps proposé.

PRenés l'époque & les moyens mouvements de chaque Satellite pour les années, jours du mois, &c. que vous adjoûterés enſemble pour avoir leur longitude moyenne, ayant attention, lorſque l'année eſt Biſſextile, de prendre dans les mois de Janvier & de Février le moyen mouvement du Satellite qui répond à la colomne qui a pour titre Biſſextile.

EXEMPLE I.

On cherche la longitude moyenne du premier Satellite de Jupiter pour le 27 Juillet de l'année 1692 à 13 heures.

1ſ	10d	53′	45″	Longit. moyenne du 1.er Satel. de Jupiter pour l'année 1600.
0	0	0	44	Mouvement pour 92 ans.
6	25	42	24	Pour le 27 Juillet.
3	20	13	23	Pour 13 heures.
11	26	50	16	Longit. moyenne du 1.er Satellite le 27 Juillet 1692 à 13h.

EXEMPLE II.

On cherche la longitude moyenne du ſecond Satellite de Jupiter pour le 11 Janvier de l'année 1668 à midi.

2ſ	1d	19′	0″	Longit. moyenne du 2.d Satel. de Jupiter pour l'année 1600.
0	4	31	8	Mouvement pour 68 ans.
9	23	44	51	Pour le 11 Janvier de l'année 1668 qui eſt Biſſextile.
11	29	34	59	Longitude moyenne du 2.d Satellite le 11 Janvier 1668 à 0h ou midi.

II.

Déterminer la Longitude véritable des Satellites de Jupiter à l'égard du centre de cette Planete, & leurs diſtances apparentes au centre de Jupiter.

CAlculés par les Tables le vrai lieu du Soleil & celui de Jupiter vû tant du Soleil que de la Terre.

Retranchés le lieu de Jupiter vû du Soleil, du vrai lieu du Soleil,

& vous aurés la distance de Jupiter au Soleil, avec laquelle vous prendrés dans la Table LXXXII. *(p. 159.)* qui ne sert que pour le premier Satellite, l'équation qu'il faut toûjours retrancher de la longitude moyenne du Satellite pour avoir sa longitude égalée.

Si le temps proposé est le vrai, cherchés dans la Tab. II. *(p. 8.)* avec le vrai lieu du Soleil, l'équation du temps, avec laquelle vous prendrés dans la Table des Heures, Minutes & Secondes, les degrés, minutes & secondes qui y répondent, qu'il faut adjoûter à la longitude égalée, ou qu'il faut en retrancher, suivant que cette équation est additive ou soustractive, & vous aurés la longitude véritable du Satellite vûë du centre de Jupiter pour le temps vrai.

Retranchés de cette longitude le vrai lieu de Jupiter vû de la Terre, avec laquelle vous prendrés dans la Table particuliére à chacun de ces Satellites, sa distance au centre de Jupiter vûë de la Terre, en demi-diametres de Jupiter, qui est orientale, lorsque les Signes de cette distance sont depuis o jusqu'à 6, & occidentale lorsqu'ils sont depuis 6 jusqu'à 12.

EXEMPLE I.

On cherche la longitude véritable du premier Satellite de Jupiter pour le 27 Juillet de l'année 1692, & sa distance à Jupiter vûë de la Terre.

Calculés pour ce temps le vrai lieu du Soleil, que vous trouverés de $4^{s}\ 5^{d}\ 40'\ 31''$, le vrai lieu de Jupiter vû du Soleil qui est de $2^{s}\ 4^{d}\ 50'\ 47$, & son vrai lieu, vû de la Terre, qui est de $2^{s}\ 13^{d}\ 55'\ 17''$.

Retranchés le vrai lieu de Jupiter vû du Soleil, du vrai lieu du Soleil, & vous aurés la distance de Jupiter au Soleil de $2^{s}\ 0^{d}\ 49'\ 44''$, avec laquelle vous trouverés dans la Tab. LXXXII. *(p. 159.)* l'équation du premier Satellite de Jupiter de $1^{d}\ 29'\ 14''$ qu'il faut retrancher de la longitude moyenne de ce Satellite, qui a été trouvée dans le premier Exemple de l'Art. I, de $11^{s}\ 26^{d}\ 50'\ 16''$, pour avoir sa longitude égalée de $11^{s}\ 25^{d}\ 21'\ 2''$. Prenés dans la Table II. *(p. 8.)* avec le vrai lieu du Soleil qui est de $4^{s}\ 5^{d}\ 40'\ 31''$, l'équation du temps qui est de $5'\ 49''$ additive, avec laquelle vous trouverés dans la Table LXXVIII. *(p. 157.)* $0^{d}\ 49'\ 11''$, qui étant adjoûtées à la longitude égalée, donnent la longitude véritable

du premier Satellite de Jupiter pour le 27 Juillet de l'année 1692 à 13^h, temps vrai, de $11^f\ 26^d\ 10'\ 13''$.

Retranchés de cette longitude, le vrai lieu de Jupiter vû de la Terre, qui a été trouvé de $2^f\ 13^d\ 55'\ 17''$, & vous aurés la distance du Satellite à Jupiter de $9^f\ 12^d\ 14'\ 56''$, avec laquelle vous trouverés dans la Table LXXX. *(p. 158.)* la distance du premier Satellite à Jupiter vûë de la Terre de 5 demi-diametres de cette Planete & $\frac{33}{60}$ qui est occidentale, à cause que les Signes de cette distance sont depuis 6 jusqu'à 12.

4^f	5^d	$40'$	$31''$	Vrai lieu du Soleil le 27 Juillet 1692 à 13^h.
2	4	50	47	Vrai lieu de Jupiter vû du Soleil.
2	0	49	44	Distance de Jupiter au Soleil.
0	1	29	14	Equation du 1.er Satellite, soustractive.
11	26	50	16	Longit. moyenne du 1.er Satellite le 27 Juillet 1692 à 13^h.
11	25	21	2	Longitude du 1.er Satellite égalée.
0	0	49	11	Mouvement qui convient à l'équation du temps, qui est de $5'\ 49''$, additive.
11	26	10	13	Longitude vraye du 1.er Satellite.
2	13	55	17	Vrai lieu de Jupiter vû de la Terre.
9	12	14	56	Distance du 1.er Satellite à Jupiter.
5 Demi-diam. $\frac{33}{60}$				Distance occidentale en demi-diametres de Jupiter.

EXEMPLE II.

On cherche la longitude véritable du 2^d Satellite de Jupiter pour le 11 Janvier 1668 à midi, & sa distance à Jupiter vûë de la Terre.

Comme on n'employe point pour le second, le troisiéme & le quatriéme Satellite, d'équation qui réponde à la distance de Jupiter au Soleil, la longitude moyenne du second Satellite, qu'on a trouvée ci-dessus pour le temps proposé de $11^f\ 29^d\ 34'\ 59''$, est sa longitude véritable, à laquelle il faut adjoûter $36'\ 45''$ pour le moyen mouvement qui convient à l'équation du temps qui est de $8'\ 42''$ additive, & on aura la longitude véritable du second Satellite de Jupiter pour le 11 Janvier de l'année 1668 à midi, temps vrai, de $0^f\ 0^d\ 11'\ 44''$, dont il faut retrancher le vrai lieu de Jupiter vû de la Terre, qui est de $0^f\ 25^d\ 47'\ 55''$, & l'on aura la distance du second Satellite à Jupiter, vûë de la Terre, de $11^f\ 4^d\ 23'\ 49''$, avec laquelle on trouvera dans la Table LXXXIX. *(p. 166.)* la

diſtance du ſecond Satellite à Jupiter, vûë de la Terre, de 3 demi-diametres de cette Planete & $\frac{52}{60}$ vers l'Occident.

11ˢ 29ᵈ 34′ 59″	Longitude moyenne du 2.ᵈ Satellite pour le 11 Janv. 1668. à midi, qui eſt le même que ſa longitude véritable.
0 0 36 45	Mouvement qui répond à l'équation du temps qui eſt de 8′ 42″, additive.
0 0 11 44	Longitude vraye du 2.ᵈ Satellite pour le temps vrai.
0 25 47 55	Lieu de Jupiter vû de la Terre.
11 4 23 49	Diſtance du 2.ᵈ Satellite à Jupiter.
3 Demi-diam. $\frac{52}{60}$	Diſtance occidentale du 2.ᵈ Satellite à Jupiter.

III.

Déterminer la Latitude ſynodique des Satellites de Jupiter à l'égard du centre de cette Planete.

IL faut prendre dans les Tables de Jupiter le lieu du Nœud de cette Planete pour le temps propoſé, & le retrancher du vrai lieu de Jupiter vû de la Terre, pour avoir ſa diſtance à ſon Nœud, avec laquelle on cherchera dans la Table XLIV. *(p. 90.)* la latitude du demi-cercle de l'Orbite de Jupiter à l'égard du cercle parallele à l'Ecliptique, qui ſera Boréale ou Auſtrale ſuivant les titres qui ſont au haut ou au bas de cette Table.

Si cette latitude eſt de même dénomination que la latitude de Jupiter vûë de la Terre, ſupputée par les Tables, & lui eſt inégale, comme il arrive le plus ſouvent, il faut retrancher la plus petite de la plus grande, & l'on aura la latitude du demi-cercle ſupérieur de l'Orbite de Jupiter à l'égard du centre de cette Planete, qui ſera de même dénomination que la latitude de l'Orbite de Jupiter à l'égard du cercle parallele à l'Ecliptique, lorſque la latitude de Jupiter vûë de la Terre eſt plus petite que la latitude de l'Orbite de Jupiter, & d'une dénomination contraire lorſque la latitude de Jupiter vûë de la Terre eſt plus grande.

Si la latitude de l'Orbite eſt égale à celle de Jupiter, cette Orbite n'aura aucune latitude à l'égard du centre de Jupiter, & ſera repréſentée par une ligne droite qui paſſe par le centre de cette Planete.

Enfin ſi la latitude de l'Orbite eſt d'une autre dénomination que la latitude de Jupiter, ce qui arrive rarement, il faudra les adjoûter enſemble pour avoir la latitude du demi-cercle ſupérieur de l'Orbite

à l'égard du centre de Jupiter, qui ſera d'une dénomination contraire à la latitude de cette Planete.

Retranchés le lieu du Nœud des Satellites de Jupiter, qui dans ce Siécle eſt à $14^d\ 30'$ du Verſeau, du vrai lieu de Jupiter vû de la Terre, & vous aurés la diſtance de Jupiter au Nœud des Satellites, avec laquelle il faut prendre dans la Table LXXIII. *(p. 160.)* qui ſert pour tous les Satellites, la déclinaiſon de leurs Orbes à l'égard de l'Orbite de Jupiter.

Si cette déclinaiſon eſt de même dénomination que la latitude du demi-cercle ſupérieur de l'Orbite de Jupiter à l'égard du centre de cette Planete, il faut prendre leur ſomme pour avoir la latitude ſynodique du Satellite à l'égard du centre de Jupiter, qui dans le demi-cercle ſupérieur, c'eſt-à-dire, le plus éloigné de la Terre, eſt de même dénomination que ſa déclinaiſon. Mais ſi cette déclinaiſon eſt de différente dénomination, il faut retrancher la plus petite de la plus grande, pour avoir la latitude ſynodique du demi-cercle ſupérieur du Satellite à l'égard du centre de Jupiter, qui ſera de même dénomination que la plus grande.

EXEMPLE I.

On cherche la latitude ſynodique du premier Satellite de Jupiter pour le 11 Juillet de l'année 1692 à 13 heures.

On calculera pour ce temps le lieu du Nœud de Jupiter qu'on trouvera de $3^s\ 7^d\ 26'\ 54''$, qu'on retranchera du vrai lieu de Jupiter vû de la Terre, qui a été trouvé de $2^s\ 13^d\ 55'\ 17''$, & l'on aura la diſtance de Jupiter à ſon Nœud, vûë de la Terre, de $11^s\ 6^d\ 38'\ 23''$, avec laquelle on prendra dans la Table XLIV. *(p. 90.)* la latitude du demi-cercle de l'Orbite de Jupiter à l'égard du cercle parallele à l'Ecliptique de $0^d\ 31'\ 30''$ vers le Midi.

On calculera auſſi la latitude de Jupiter vûë de la Terre, que l'on trouvera de $0^d\ 38'\ 30''$ vers le Midi. Comme ces deux latitudes ſont inégales & de même dénomination, il faut retrancher la plus petite de la plus grande, & l'on aura la latitude du demi-cercle ſupérieur de l'Orbite de Jupiter à l'égard du centre de cette Planete de $7'\ 0''$ d'une dénomination différente, c'eſt-à-dire ſeptentrionale, à cauſe que la latitude de Jupiter, vûë de la Terre, eſt plus grande que la latitude de l'Orbite de Jupiter.

Retranchés

Retranchés le lieu du Nœud des Satellites, qui eſt de $10^{f}\ 14^{d}\ 30'$ du vrai lieu de Jupiter vû de la Terre, que l'on a trouvé de $2^{f}\ 13^{d}\ 55'\ 17''$, & vous aurés la diſtance de Jupiter vû de la Terre au Nœud des Satellites, de $3^{f}\ 29^{d}\ 25'\ 17''$, avec laquelle vous trouverés dans la Table LXXXIII. *(p. 160.)* la déclinaiſon du premier Satellite à l'égard de l'Orbite de Jupiter, de $2^{d}\ 32'\ 24''$, qui eſt ſeptentrionale, à cauſe que la diſtance au Nœud eſt dans les ſix premiers Signes, & qui étant adjoûtée à la latitude de l'Orbite de Jupiter à l'égard du centre de cette Planete, qui a été auſſi trouvée ſeptentrionale; donne la latitude ſynodique du premier Satellite de Jupiter à l'égard du centre de cette Planete pour le temps propoſé, de $2^{d}\ 39'\ 24''$.

3^{f}	7^{d}	$26'$	$54''$	Lieu du Nœud de Jupiter.
2	13	55	17	Lieu de Jupiter vû de la Terre.
11	6	28	23	Diſtance de Jupiter à ſon Nœud.
	0	31	30	Latitude méridionale du demi-cercle de l'Orbite de Jupiter à l'égard du cercle parallele à l'Ecliptique.
	0	38	30	Latitude méridionale de Jupiter vûë de la Terre.
	0	7	0	Latitude ſeptentrionale du demi-cercle ſupérieur de l'Orbite de Jupiter à l'égard du centre de Jupiter.

2^{f}	13^{d}	$55'$	$17''$	Vrai lieu de Jupiter vû de la Terre.
10	14	30	0	Lieu du Nœud des Satellites.
3	29	25	17	Diſtance de Jupiter au Nœud des Satellites.
	2	32	24	Déclinaiſon ſeptentr. du 1.er Satellite à l'égard de l'Orbite de Jupiter.
	0	7	0	Latitude boréale du demi-cercle ſupérieur de l'Orbite de Jupiter.
	2	39	24	Latitude ſynodique du 1.er Satellite de Jupiter à l'égard du centre de cette Planete le 27 Juillet 1692 à 13^{h}.

EXEMPLE II.

On cherche la latitude ſynodique du ſecond Satellite de Jupiter pour le 11 Janvier 1668 à midi.

3^{f}	7^{d}	$17'$	$2''$	Lieu du Nœud de Jupiter.
0	25	47	55	Vrai lieu de Jupiter vû de la Terre.
9	18	30	53	Diſtance de Jupiter à ſon Nœud, vûë de la Terre.

1^d	15′	23″	Latitude méridionale de l'Orbite de Jupiter.
1	11	14	Latitude méridionale de Jupiter vûë de la Terre.
0	4	9	Latitude méridionale du demi-cercle supérieur de l'Orbite de Jupiter à l'égard du centre de cette Planete.

0^f	25^d	47′	55″	Vrai lieu de Jupiter vû de la Terre.
10	14	30	0	Lieu du Nœud des Satellites.
2	11	17	55	Distance de Jupiter au Nœud des Satellites.
	2	45	45	Déclinaison septentr. du 2.^{d} Satellite à l'égard de l'Orbite de Jupiter.
	0	4	9	Latitude méridionale du demi-cercle supérieur de l'Orbite de Jupiter.
	2	41	36	Latitude synodique du 2.^{d} Satellite de Jupiter à l'égard du centre de cette Planete le 11 Janvier 1668 à midi.

I V.

Déterminer le temps auquel les Satellites paroissent entrer dans le disque de Jupiter, & en sortir.

On retranchera de la longitude vraye du Satellite, le vrai lieu de Jupiter vû de la Terre, pour avoir la distance de ce Satellite à Jupiter, dans sa Conjonction supérieure, c'est-à-dire, dans la partie de son Orbe qui est la plus éloignée de nous. On réduira cette distance, ou son supplement à 360 degrés, en heures, minutes & secondes, par les Tables du Temps qui répond à cette distance, qui sont particuliéres à chacun de ces Satellites, que l'on retranchera du temps proposé lorsque cette distance est depuis 0 jusqu'à six Signes, & que l'on y adjoûtera au contraire lorsqu'elle est depuis six jusqu'à 12 Signes, & l'on aura le temps de la Conjonction supérieure du Satellite la plus prochaine.

Pour avoir le temps de la Conjonction inférieure des Satellites, c'est-à-dire, lorsqu'ils sont dans la partie de leurs Orbes qui est entre nous & Jupiter, on adjoûtera au temps de leur Conjonction supérieure que l'on vient de trouver, ou bien l'on retranchera de ce temps, celui qu'ils employent à décrire une demi-révolution qui pour le premier Satellite est de . . . . 0^j 21^h 14′ 18″
Pour le second, de 1 18 38 56
Pour le troisiéme, de 2 13 59 50
Et pour le quatriéme, de 8 9 2 33

Le temps de la Conjonction du Satellite étant ainsi déterminé, on prendra avec la latitude synodique, trouvée par l'article III, la demi-demeure de son centre sur le disque de Jupiter, & le temps que son demi-diametre employe à entrer depuis l'immersion de son bord jusqu'à celle de son centre. Ce temps, dans le premier & le second Satellite, ne differe pas sensiblement de celui qu'il employe depuis l'immersion du centre jusqu'à celle du bord, c'est pourquoi on peut les prendre indistinctement; mais comme dans le troisiéme & le quatriéme Satellite il y a quelquefois des différences considérables, on les a mis séparément dans les Tables de chacun de ces Satellites.

A l'égard du temps que tous les Satellites employent à entrer sur le disque de Jupiter, il est égal à celui de leur sortie.

Retranchant les temps que l'on vient de trouver, du temps de la Conjonction, on aura le commencement de l'entrée apparente du Satellite dans le disque de Jupiter, & les y adjoûtant, on aura sa sortie ou son Emersion totale.

EXEMPLE.

On veut trouver les phases de l'entrée & de la sortie apparente du second Satellite à l'égard du disque de Jupiter pour le 11 Janvier 1668 au Méridien de Bologne.

La distance du second Satellite à Jupiter ayant été trouvée par le second Exemple de l'article II, pour le 11 Janvier de l'année 1668 à midi, temps vrai, au Méridien de Paris, de $11^s 4^d 23' 49''$, on prendra son supplément à 360 degrés, qui est de $25^d 36' 11''$, avec lequel on trouvera dans la Table LXXXVIII. *(p. 166.)* pour 25 degrés, $5^h 55' 25''$, & pour $36' 11''$, $0^h 8' 34''$, dont la somme $6^h 3' 59''$ étant adjoûtée au midi du 11 Janvier 1668, donne le temps vrai de la Conjonction supérieure le 11 Janvier 1668 à $6^h 3' 59''$ au Méridien de Paris. Y adjoûtant la différence des Méridiens entre Paris & Bologne, que l'on trouvera dans la Table I. *(p. 2.)* de $36' 30''$ Orientale, on aura $6^h 40' 29''$ pour le temps de cette Conjonction à Bologne.

Prenés dans la Table XC. *(p. 167.)* avec la latitude synodique du second Satellite qui a été trouvée dans l'Exemple second de l'article III, de $2^d 41' 36''$, la demi-demeure qui est de $1^h 22' 3''$, &

le temps depuis le centre jusqu'au bord qui est de $0^h\,4'\,59''$, avec lesquels on trouvera les phases de l'Eclipse pour le Méridien de Bologne, ainsi qu'on l'a marqué ci-dessous.

11^s	4^d	$23'$	$49''$	Distance du 2^d Satellite à Jupiter.
0	25	36	11	Supplément.

5^h	$55'$	$25''$	Temps qui répond à $25'$.
0	8	34	Pour $0^d\,36'\,11''$.
6	3	59	Temps de la Conjonction supérieure au Méridien de Paris.
0	36	30	Difference des Méridiens entre Bologne & Paris, Orientale.
6	40	29	Temps de la Conjonct. supérieure du 2.^{d} Satellite de Jupiter le 11 Janvier 1668, au Méridien de Bologne.
1	22	3	Temps de la demi-demeure qui convient à la latitude synodique de $2^d\,41'\,36''$.
0	4	59	Temps que le demi-diametre du 2.^{d} Satellite employe à entrer.
5	18	26	Entrée du centre du 2.^{d} Satellite dans le disque de Jupiter à Bologne.
5	13	27	Commencement de l'entrée du 2.^{d} Satellite.
5	23	25	Entrée ou Immersion totale.
8	2	32	Sortie du centre du 2.^{d} Satellite.
7	57	33	Commencement de la sortie ou de l'Emersion.
8	7	31	Emersion totale du 2.^{d} Satellite.

Par le Calcul.		Par l'Observation.
$5^h\,23'\,25''$	Immersion totale.	$5^h\,24'\,0''$
8 7 31	Emersion totale.	8 5 0

V.

Déterminer les Eclipses des Satellites dans l'ombre de Jupiter pour un jour donné, ou celui qui en est le plus proche.

RETranchés le vrai lieu de Jupiter vû du Soleil, de la longitude véritable du Satellite déterminée par l'article II, & vous aurés la distance de ce Satellite à sa Conjonction supérieure avec Jupiter vûë du Soleil.

On réduira par les Tables LXXIX, LXXXVIII, XCV & CII, cette distance ou son supplément à 360 degrés, en heures, minutes & secondes, que l'on retranchera du temps proposé, lorsque cette distance est depuis 0 jusqu'à six Signes, & que l'on y adjoûtera au

contraire lorſqu'elle eſt depuis ſix juſqu'à douze Signes, & l'on aura le temps de la Conjonction ſupérieure du Satellite la plus prochaine, pour lequel on recommencera le calcul, lorſque le temps qui répond à la diſtance du Satellite à ſa Conjonction excede 24 heures.

On retranchera enſuite le lieu du Nœud des Satellites du vrai lieu de Jupiter vû du Soleil, qui eſt le même que celui du Satellite au temps de ſa Conjonction ſupérieure, & l'on aura la diſtance du Satellite au Nœud, avec laquelle on prendra dans la Table particuliére à chacun de ces Satellites, la demi-durée de ſon Eclipſe dans l'ombre, que l'on retranchera du temps de ſa Conjonction pour avoir le temps de ſon Immerſion, & que l'on y adjoûtera pour avoir le temps de ſon Emerſion.

Il faut remarquer que ces deux phaſes, ſçavoir l'Immerſion & l'Emerſion ne ſont pas toûjours viſibles. Car pour le premier Satellite, on ne peut voir que ſon Immerſion dans l'ombre depuis la Conjonction de Jupiter au Soleil juſqu'à ſon Oppoſition, & on ne voit que ſon Emerſion depuis l'Oppoſition de Jupiter avec le Soleil juſqu'à ſa Conjonction, ce qui arrive auſſi le plus ſouvent dans les autres Satellites près des Oppoſitions & des Conjonctions de Jupiter avec le Soleil. A l'égard du ſecond Satellite, on ne peut voir que rarement dans une même Eclipſe ſon Immerſion & ſon Emerſion, & il faut, pour voir ces deux phaſes, que ce Satellite étant vers ſa plus grande latitude, Jupiter ſoit en même temps proche de ſes quadratures avec le Soleil & de ſon Périhelie. Dans le troiſiéme Satellite, on peut voir ces deux phaſes lorſque la diſtance de Jupiter au Soleil ou à ſon oppoſite excede 45 degrés, & on les apperçoit dans le quatriéme Satellite, lorſque cette diſtance eſt de plus de 24 degrés, & quelquefois moindre. Il arrive même que le quatriéme Satellite n'entre point dans l'ombre de Jupiter, lorſque ſa diſtance au Nœud eſt de plus de 52 degrés.

EXEMPLE.

On veut déterminer l'Eclipſe du ſecond Satellite dans l'ombre de Jupiter pour le 11 Janvier 1668, ou pour le jour qui en eſt le plus proche, pour le Méridien de Bologne.

La longitude vraye du ſecond Satellite ayant été trouvée dans l'Exemple ſecond de l'art. II. *(p. 103.)* pour le 11 Janvier 1668

à midi, de $0^s\ 0^d\ 11'\ 44''$, retranchés-en le vrai lieu de Jupiter vû du Soleil, qui étoit alors de $1^s\ 7^d\ 44'\ 34''$, & vous aurés la distance du second Satellite à sa Conjonction supérieure de $10^s\ 22^d\ 27'\ 10''$, dont le supplément à 360 degrés est $37^d\ 32'\ 50''$.

Prenés dans la Table LXXXVIII. *(p. 166.)* les heures, minutes & secondes qui répondent à $37^d\ 32'\ 50''$, & vous aurés $8^h\ 53'\ 43''$ qu'il faut adjoûter au midi du 11 Janvier pour avoir le temps vrai de la Conjonction supérieure du second Satellite avec Jupiter vûë du Soleil, le 11 Janvier 1668 à $8^h\ 53'\ 43''$, temps vrai, au Méridien de Paris. Y adjoûtant la différence des Méridiens entre Paris & Bologne, que l'on trouvera dans la Table I. *(p. 2.)* de $36'\ 30''$ Orientale, on aura $9^h\ 30'\ 13''$ pour le temps de cette Conjonction à Bologne.

Retranchés le lieu du Nœud des Satellites qui est de $10^s\ 14^d\ 30'\ 0''$ du vrai lieu de Jupiter vû du Soleil, qui est de $1^s\ 7^d\ 44'\ 34''$, & vous aurés la distance du second Satellite à son Nœud de $2^s\ 23^d\ 14'\ 34''$, avec laquelle vous trouverés dans la Tab. XCI. *(p. 168.)* la demi-durée de son Eclipse de $1^h\ 19'\ 3''$, qui étant retranchée du temps de la Conjonction qui étoit à $9^h\ 30'\ 13''$, donne le temps de son Immersion à $8^h\ 11'\ 10''$, & qui y étant adjoûtée, donne le temps de son Emersion à Bologne à $10^h\ 49'\ 16''$.

0ˢ	0ᵈ	11′	44″	Longitude vraye du 2.ᵈ Satellite le 11 Janv. 1668 à midi.
1	7	44	34	Vrai lieu de Jupiter vû du Soleil.
10	22	27	10	Distance du 2.ᵈ Satellite à sa Conjonction.
0	37	32	50	Supplément.

8ʰ	46′	0″	Temps qui répond à 37′.
0	7	43	Pour 32′ 50″.
8	53	43	Temps de la Conjonction supérieure.
0	36	30	Différence des Méridiens entre Bologne & Paris, Orientale.
9	30	13	Temps de la Conjonction à Bologne.

10ˢ	14ᵈ	30′	0″	Lieu du Nœud.
1	7	44	34	Vrai lieu de Jupiter & du 2.ᵈ Satellite vû du Soleil.
2	23	14	34	Distance du 2.ᵈ Satellite à son Nœud.

1ʰ	19′	3″	Demi-durée.
9	30	13	Temps de la Conjonction.

8h	11′	20″	Immerſion du 2.d Satellite dans l'ombre de Jupiter le 11 Janvier 1668, calculée pour le Méridien de Bologne.
10	49	16	E'merſion.
8	8	0	Immerſion obſervée à Bologne.
10	46	0	E'merſion obſervée.

V I.

Déterminer le temps que l'ombre d'un Satellite doit paroître entrer ſur le diſque de Jupiter, & en ſortir.

ADjoûtés au temps de l'Immerſion dans l'ombre de Jupiter & de ſon E'merſion, une demi-révolution du Satellite, telle qu'elle eſt marquée à l'art. IV, & vous aurés le temps de l'entrée de l'ombre de ce Satellite dans le diſque de Jupiter & de ſa ſortie. Pour une plus grande exactitude, il faut tenir compte de la variation cauſée par l'équation du temps.

EXEMPLE.

11j	8h	11′	10″	Immerſion du 2.d Satellite dans l'ombre de Jupiter le 11 Janvier 1668 à Bologne.
11	10	49	16	E'merſion.
1	18	38	56	Demi-révolution du 2.d Satellite.
13	2	50	6	Entrée totale de l'ombre dans le diſque de Jupiter.
13	5	28	12	Commencement de la ſortie de l'ombre.

V I I.

Déterminer par la ſeconde Méthode, les E'clipſes des Satellites dans l'ombre de Jupiter pour un jour donné, ou celui qui le ſuit de plus près.

PRenés dans les Tables CVI, CVIII, CX, CXII, l'époque des révolutions des Satellites pour l'année 1700 dans ce Siécle, & pour l'année 1600 dans le Siécle précédent, avec les nombres I & II qui lui répondent.

Prenés auſſi dans les mêmes Tables les jours, heures, minutes & ſecondes qui répondent à l'année courante avec les nombr. I & II.

Prenés enfin dans les Tables ſuivantes, les jours, heures, minutes & ſecondes qui précédent le jour du mois cherché, avec les

nombres I & II, ayant attention que la ſomme des jours qui répondent aux époques, aux années & aux mois, donne le jour propoſé, ou le ſuive immédiatement. Adjoûtés enſemble les jours, heures, minutes & ſecondes ainſi trouvées, & vous aurés le temps de la Conjonction moyenne, auquel il faut adjoûter un jour dans les mois de Janvier & Février des années Biſſextiles.

Prenés la ſomme des nombres I & II. Si le nombre I n'excede pas 21600, vous le chercherés dans la Table CXIV de la premiére Equation des Conjonctions. Car s'il eſt plus grand, il faut en retrancher 21600, & prendre avec le reſte la premiére Equation qu'il faut adjoûter au temps de la Conjonction moyenne, ou l'en ſouſtraire, ſuivant les titres qui ſont au haut ou au bas de la Table, pour avoir le temps de la Conjonction égalée.

Prenés auſſi dans la même Table, avec le nombre I, l'équation du nombre II, qu'il faut adjoûter à ce nombre, ou l'en retrancher, pour avoir le nombre II égalé, dont il faut retrancher 21600 lorſqu'il excede ce nombre.

Prenés enſuite dans la Table CXV. *(p. 210.)* vis-à-vis le jour du mois donné, la ſeconde Equation du nombre II, qu'il faut y adjoûter ou l'en ſouſtraire, ſuivant le titre qui eſt au haut de la Table, pour avoir le nombre II vrai, avec lequel vous prendrés dans la Table CXVI. *(p. 211.)* la ſeconde Equation, qu'il faut toûjours adjoûter à la Conjonction égalée pour avoir la Conjonction véritable, temps moyen.

Prenés enfin, avec le nombre I, dans la Table CXVII. de la Demi-demeure des Satellites dans l'ombre de Jupiter, la demi-durée de l'Eclipſe, qu'il faut retrancher de la Conjonction véritable pour avoir l'Immerſion, & l'y adjoûter pour avoir l'Emerſion, que l'on réduira au temps vrai par le moyen du vrai lieu du Soleil calculé par les Tables, ou marqué dans quelques Ephémérides. Il faut remarquer que dans les deux premiers Satellites, lorſque le nombre II vrai excede 10800, on ne peut voir que leurs Immerſions, & que lorſqu'il eſt plus petit, on n'apperçoit que leurs Emerſions.

EXEMPLE.

On veut trouver l'Eclipſe du premier Satellite de Jupiter du 21 Juin 1737.

Prenés

Prenés dans la Table CVI. *(p. 187.)* l'époque du premier Satellite de Jupiter pour l'année 1700, avec les nombres I & II qui y répondent, & vous aurés $1^j\ 1^h\ 12'\ 43''$, 16591, 10512.

Prenés dans la même Table *(p. 186.)* vis-à-vis de l'année 37, les jours, heures, minutes & secondes avec les nombres I & II, & vous aurés $0^j\ 15^h\ 44'\ 28''$, 2573, 19030.

Prenés enfin dans la Table CVII. *(p. 189.)* dans le mois de Juin, une révolution qui précede le jour donné, & qui doit être telle que la somme des jours qui y sont marqués, joints aux précédents, donne le jour cherché, ou ne l'excede que le moins qu'il soit possible, comme dans ce cas $18^j\ 21^h\ 45'\ 32''$ qui a pour nombre I, 847, & pour nombre II, 9201.

Adjoûtés tous ces nombres ensemble, & vous aurés la Conjonction moyenne du premier Satellite de Jupiter le 20 Juin 1737 à $14^h\ 42'\ 43''$; le nombre I de 20011, & le nombre II de 38743.

Cherchés dans la Table CXIV. *(p. 204.)* avec le nombre I qui est 20011, la premiére E'quation du premier Satellite de Jupiter, que vous trouverés de $19'\ 1''$ soustractive, & qui étant retranchée de $14^h\ 42'\ 43''$, temps de la Conjonction moyenne, donne la Conjonction égalée le 20 Juin à $14^h\ 23'\ 42''$.

Prenés aussi dans la même Table, avec le nombre I, l'E'quation du nombre II, qui est de 146 additive, & qui étant adjoûtée à 38743, donnent 38889 dont il faut retrancher 21600 à cause qu'il excede ce nombre, & l'on aura le nombre II corrigé de 17289.

Prenés ensuite dans la Table CXV. *(p. 210.)* vis-à-vis du jour du mois donné, la seconde E'quation du nombre II, qui est de 17, qu'il faut adjoûter au nombre II corrigé qui a été trouvé de 17289, & l'on aura le nombre II vrai de 17306, avec lequel vous prendrés dans la Table CXVI. *(p. 211.)* la seconde E'quation des Conjonctions qui est de $0^h\ 4'\ 50''$ qu'il faut toûjours adjoûter à la Conjonction égalée pour avoir le temps moyen de la Conjonction véritable le 20 Juin à $14^h\ 28'\ 32''$.

Prenés enfin avec le nombre I, qui est de 20011, dans la Table CXVII. *(p. 212.)* la demi-durée de l'E'clipse qui est de $1^h\ 6'\ 52''$ qu'il faut retrancher de la Conjonction véritable, à cause que le nombre II excede 10800, & vous aurés le temps moyen de

l'Immerſion du premier Satellite dans l'ombre de Jupiter le 20 Juin 1737 à $13^h\ 21'\ 40''$.

Cherchés pour ce temps dans quelques E'phémérides, comme la Connoiſſance des Temps, le vrai lieu du Soleil qui étoit en ♊ $29^d\ 33'$, avec lequel vous trouverés dans la Table II. *(p. 8.)* l'E'quation du temps de $0'\ 57''$ additive, & qu'il faut par conſéquent retrancher du temps moyen de cette Immerſion pour avoir le temps vrai le 21 Juin 1737 à $1^h\ 20'\ 43''$ du matin.

	j	h	′	″		Nomb. I.		Nomb. II.	
1700	1^j	1^h	12′	43″		16591		10512	
37	0	15	44	28		2573		19030	
Juin	18	21	45	32		847		9201	
1737 Juin	20	14	42	43	Conj. moy.	20011	N. I.	38743	N. II.
	0	0	19	1	1.re E'quat.			146	1.re E'quat.
	20	14	23	42	Conjonct. égalée.			38889	N. II. corr.
	0	0	4	50	2.de E'quat.			21600	
	20	14	28	32	Conjonct. véritable.			17289	N. II. corr.
	0	1	6	52	Demi-durée.			17	2.de E'quat.
	20	13	21	40	Imm. du 1.er Satellite, temps moyen.			17306	N. II. vrai.
	0	0	0	57	E'quation du temps ſouſtractive.				
1737 Juin	20	13	20	43	Immerſion du 1.er Satellite, temps vrai.				
	20	13	21	0	Immerſion obſervée à Paris.				

EXEMPLE II.

On veut trouver l'E'merſion du quatriéme Satellite de Jupiter du 15 Octobre 1730.

Prenés dans la Table CXII. *(p. 202.)* l'époque du quatriéme Satellite de Jupiter pour l'année 1700, avec les nombres I & II qui y répondent, & vous aurés $2^j\ 17^h\ 39'\ 20''$, 16605, 10603.

Prenés dans la même Table *(p. 200.)* vis-à-vis de l'année 30, les jours, heures & minutes qui y répondent, & vous aurés $16^j\ 13^h\ 49'\ 30''$, 11506, 11030.

Comme la ſomme des jours des révolutions excede le jour propoſé, prenés les révolutions du mois qui précede immédiatement, & vous aurés Septembre $25^j\ 1^h\ 21'\ 49''$ avec les nombres 1336 & 14516 qui y répondent.

Adjoûtés tous ces nombres enſemble, & vous aurés la Conjonction

moyenne du quatriéme Satellite de Jupiter le 14 Octobre 1730 à 8^h 50′ 39″ avec le nombre I, 29447, & le nombre II, 36149.

Retranchés 21600 du nombre I, & vous aurés 7847, avec lequel vous trouverés dans la Table CXIV. *(p. 208.)* la premiére Equation du quatriéme Satellite de 4^h 33′ 42″ additive, & qui étant adjoûtée à 8^h 50′ 39″, temps de la Conjonction moyenne, donne la Conjonction égalée le 14 Octobre à 13^h 24′ 21″.

Prenés aussi avec le nombre I, qui est de 7847, dans la même Table, la premiére Equation du nombre II qui est de 230 soustractive, & qui étant retranchée de 36149, donne 35919, dont il faut retrancher 21600 à cause qu'il excede ce nombre, & l'on aura 14319 pour le nombre II corrigé.

Prenés ensuite dans la Table CXV. *(p. 210.)* vis-à-vis du jour du mois donné, la seconde Equation du nombre II qui est de 103 soustractive, & qu'il faut retrancher de 14319 nombre II corrigé pour avoir le nombre II vrai de 14216, avec lequel vous prendrés dans la Table CXVI. *(p. 211.)* la seconde Equation des Conjonctions, qui est de 10′ 54″, qu'il faut toûjours adjoûter à la Conjonction égalée pour avoir la Conjonction véritable le 14 Octobre 1730 à 13^h 35′ 15″, temps moyen.

Prenés enfin avec le nombre I, qui est de 7847 dans la Table CXVII. *(p. 213.)* la demi-durée de l'Eclipse qui est de 2^h 30′ 17″ qu'il faut adjoûter au temps de la Conjonction véritable pour avoir celui de l'Emersion du quatriéme Satellite le 14 Octobre 1730 à 16^h 5′ 32″ à laquelle il faut adjoûter l'Equation du temps qui est de 14′ 5″, & l'on aura l'Emersion du quatriéme Satellite de Jupiter le 15 Octobre 1730 à 4^h 19′ 37″ du matin.

Cette Emersion a été observée à Paris le 15 Octobre 1730 à 4^h 22′ 43″ du matin.

Il faut remarquer que la variation qui a été observée dans l'inclinaison des Orbes des Satellites, peut faire avancer ou retarder de plusieurs minutes, le temps de l'Immersion & de l'Emersion de ces Satellites, & principalement du quatriéme, dans lequel on a remarqué des inégalités particuliéres qui sont indiquées dans les Mémoires de l'Académie de 1732.

	j	h	′	″		Nomb. I.	Nomb. II.	
1700	2	17	39	20		16605	10603	
30	16	13	49	30		11506	11030	
Sept.	25	1	21	49		1336	14516	
1730 Oct.	14	8	50	39	Conj. moy.	29447	36149	
	0	4	33	42	1.re E'qu. ad.	21600	230	1.re E'quat.
	14	13	24	21	Conj. égalée.	7847	35919	N. II. corr.
	0	0	10	54	2.de E'qu. ad.		21600	2.de E'quat.
	14	13	35	15	Conjonct. vraye, temps moyen.		14319	2.de E'quat.
							103	2.de E'quat.
	0	2	30	17	Demi-durée.		14216	N. II. vrai.
	14	16	5	32	E'mersion, temps moyen.			
	0	0	14	5	E'quation du temps additive.			
1730 Oct.	15	4	19	37	du matin, E'mersion du 4.me Satellite, temps vrai.			
	15	4	22	43	E'mersion observée à Paris.			

EXPLICATION ET USAGE des Tables des Satellites de Saturne.

CES TABLES sont calculées, de même que celles des Planetes & des Satellites de Jupiter, au Méridien de l'Observatoire Royal de Paris pour les années & mois courants, en Signes, degrés & minutes seulement, négligeant les secondes qui sont insensibles sur les Orbes de ces Satellites, dont les révolutions sont d'ailleurs connuës moins exactement que celles des Satellites de Jupiter.

CHAPITRE XVI.

Des moyens mouvements des Satellites de Saturne.

ON a mis à la tête de ces Tables *(p. 215.)* les E'poques des moyens mouvements des cinq Satellites de Saturne pour les années 1600 & 1700, & l'on y a joint leurs moyens mouvements pour cent années.

On a marqué dans les Tables suivantes les moyens mouvements de ces Satellites pour chaque mois, & pour les jours, heures & minutes.

I.

Déterminer la Longitude moyenne des Satellites de Saturne pour un temps proposé.

ON réduira le temps donné au temps moyen de la maniére qui a été enseignée au Chap. II. *(p. 3.)* ou bien par la Table du temps moyen au midi vrai qui est insérée dans la Connoissance des Temps de chaque année.

On prendra ensuite dans la Table CXVIII & les suivantes, les Époques des Satellites de Saturne, avec leurs moyens mouvements pour les années, mois, jours, heures & minutes du temps moyen, dont on retranchera un jour pour les années Bissextiles depuis le premier Janvier jusques & y compris le dernier Février, & on les adjoûtera ensemble pour avoir leur longitude au temps proposé.

EXEMPLE I.

On cherche la longitude moyenne du premier Satellite de Saturne pour le 6 Mai de l'année 1714 à $9^h\ 30'$ du soir.

On trouvera dans la Connoissance des Temps de l'année 1714 que le temps moyen au midi vrai étoit le 6 Mai de $11^h\ 56'\ 15''$, & le 7 Mai à $11^h\ 56'\ 10''$, en sorte que le 6 Mai à $9^h\ 30'$ du soir le temps moyen retardoit à l'égard du vrai de $3'\ 47''$ qu'il faut retrancher de $9^h\ 30'\ 0''$ pour avoir le temps moyen à $9^h\ 26'\ 13''$.

On prendra ensuite dans la Table CXVIII & suivantes la longitude moyenne du premier Satellite de Saturne pour l'année 1700, de même que son moyen mouvement pour 14 années pour le mois de Mai, pour 6 jours & pour $9^h\ 26'\ 13''$, que l'on adjoûtera ensemble, & l'on aura la longitude moyenne du premier Satellite de Saturne le 6 Mai 1714 à $9^h\ 26'\ 13''$ temps moyen, & à $9^h\ 30'\ 0''$ temps vrai proposé.

s	d	′	
2^s	19^d	$58'$	Longitude du 1.er Satellite pour l'année 1700.
5	6	19	Mouvement pour 14 années.
6	23	42	Pour le mois de Mai.
2	4	11	Pour 6 jours.
2	11	31	Pour 9 heures.
0	3	27	Pour 26 minutes.
0	0	2	Pour 13 secondes.
7	9	10	Longitude du 1.er Satellite le 6 Mai 1714 à $9^h\ 26'\ 13''$, temps moyen, & à $9^h\ 30'\ 0''$, temps vrai.

EXEMPLE II.

On cherche la longitude moyenne du cinquiéme Satellite de Saturne le 9 Mars 1710 à $10^h 40'$ du soir.

On trouvera dans la Connoissance des Temps de 1710, que le 9 Mars à $10^h 40'$ du soir le temps moyen anticipoit à l'égard du vrai de $0^h 10' 50''$ qu'il faut adjoûter à $10^h 40' 0''$, & l'on aura le temps moyen à $10^h 50' 50''$.

4^s	15^d	$3'$	Longitude du 5.me Satellite pour l'année 1700.
0	13	39	Mouvement pour 10 années.
8	27	45	Pour le mois de Mars.
1	10	51	Pour 9 jours.
0	1	53	Pour 10 heures.
0	0	10	Pour $50' 50''$.
3	9	21	Longitude du 5.me Satellite le 9 Mars 1710 à $10^h 50' 50''$, temps moyen, & à $10^h 40' 0''$, temps vrai.

II.

Déterminer la situation apparente des Satellites de Saturne à l'égard du centre de cette Planete.

ON calculera par les Tables, ou bien l'on prendra dans quelques Éphémérides, comme la Connoissance des Temps, le vrai lieu de Saturne vû de la Terre, que l'on retranchera de la longitude du Satellite trouvée par l'article précédent, & on aura la distance de ce Satellite à sa Conjonction supérieure, c'est-à-dire, dans la partie de son Orbe la plus éloignée de nous, avec laquelle on prendra dans la Table CXXII. *(p. 222.)* sa distance au centre de cette Planete qui est marquée en demi-diametres de l'Anneau de Saturne & en minutes ou parties sexagésimales. Le Satellite sera vers l'Orient lorsque sa distance à sa Conjonction supérieure est depuis 0 jusqu'à 6 Sign. & vers l'Occident lorsqu'elle est depuis 6 jusqu'à 12 Signes.

Pour connoître si la latit. du Satell. est septentr. ou méridionale à l'égard du centre de Saturne, on prendra la distance de Saturne au Nœud ascendant de son Anneau qui est à 20 degrés des Poissons.

Lorsque cette distance est depuis 0 jusqu'à 6 Signes, si la distance du Satellite à sa Conjonction supérieure est depuis 0 jusqu'à 3 Signes, ou depuis 9 jusqu'à 12, sa latitude paroîtra méridionale; mais si elle est depuis 3 jusqu'à 9, elle paroîtra septentrionale.

Tout au contraire, lorſque la diſtance de Saturne au Nœud aſcendant de l'Anneau eſt depuis 6 juſqu'à 12 Signes, ſi la diſtance du Satellite à ſa Conjonction ſupérieure eſt depuis 0 juſqu'à 3 Signes, ou depuis 9 juſqu'à 12, ſa latitude paroîtra ſeptentrionale; mais ſi elle eſt depuis 3 juſqu'à 9, elle paroîtra méridionale.

Il faut remarquer que cette regle ne s'obſerve pas exactement, lorſque Saturne ſe trouve près du Nœud de l'Anneau, à cauſe de la différente apparence du lieu de ce Nœud à l'égard de l'Orbite de Saturne & de l'Ecliptique, & de ce qu'on n'a employé dans ces calculs que le vrai lieu de Saturne vû de la Terre.

On n'a pas auſſi enſeigné la maniére de déterminer la quantité dont ces Satellites devoient paroître plus ſeptentrionaux ou méridionaux que le centre de Saturne, parce que cette connoiſſance demande celle de pluſieurs éléments de la théorie de ces Satellites, qui ne ſont pas connus avec la même préciſion que ceux des Satellites de Jupiter.

EXEMPLE I.

On veut déterminer la ſituation du premier Satellite de Saturne pour le 6 Mai de l'année 1714 à 9^h 30′ du ſoir.

La longitude de ce Satellite ayant été trouvée pour ce temps dans le premier Exemple de l'article précédent de 7^f 9^d 10′, on en retranchera le vrai lieu de Saturne vû de la Terre qui étoit alors de 5^f 4^d 37′, & l'on aura la diſtance du premier Satellite de Saturne à ſa Conjonction ſupérieure de 2^f 4^d 33′, avec laquelle on prendra dans la Table CXXII. *(p. 222.)* la diſtance de ce Satellite au centre de Saturne que l'on trouvera d'un demi-diametre de l'anneau plus $\frac{44}{60}$ qui doit être vers l'Orient, à cauſe que la diſtance de ce Satellite à ſa Conjonction ſupérieure eſt moindre de 6 Signes. On retranchera enſuite du vrai lieu de Saturne vû de la Terre qui eſt de 5^f 4^d 37′, le lieu du Nœud aſcendant de l'Anneau qui eſt de 11^f 20^d, & l'on aura la diſtance de Saturne à ce Nœud de 5^f 14^d 37′; d'où il ſuit que la latitude de ce Satellite doit être méridionale. La diſtance de Saturne au Nœud aſcendant de l'Anneau étant depuis 0 juſqu'à 6 Signes, & la diſtance du premier Satellite à ſa Conjonction ſupérieure de 2^f 4^d 33′ entre 0 & 3 Signes.

7^f	9^d	10′	Longitude du 1.er Satellite le 6 Mai 1714 à 9^h 30′ du ſoir.
5	4	37	Vrai lieu de Saturne.

2^s 4^d 33′ Diſtance du 1.er Satellite à ſa Conjonction ſupérieure.
1 Demi-diametre de l'Anneau & $\frac{44}{60}$ vers l'Orient.
5^s 4^d 37′ Vrai lieu de Saturne.
11 20 0 Vrai lieu du Nœud de l'Anneau.

5 14 37 Diſtance de Saturne au Nœud de l'Anneau.

EXEMPLE II.

On veut déterminer la ſituation du troiſiéme Satellite de Saturne le 6 Mai 1714 à 9^h 30′ du ſoir.

Calculés pour ce temps, de la maniére qui a été enſeignée dans l'article précédent, la longitude du troiſiéme Satellite de Saturne, que vous trouverés de 0^s 22^d 12′.

Retranchés-en le vrai lieu de Saturne qui eſt de 5^s 4^d 37′, & vous aurés la diſtance de ce Satellite à ſa Conjonction ſupérieure de 7^s 17^d 35′, avec laquelle vous trouverés dans la Table CXXII. *(p. 222.)* la diſtance de ce Satellite au centre de Saturne de deux demi-diametres de l'Anneau & $\frac{32}{60}$ dont ce Satellite eſt à l'Occident, à cauſe que ſa diſtance à ſa Conjonct. ſupér. eſt de plus de 6 Signes.

Retranchés le lieu du Nœud aſcendant de l'Anneau qui eſt de 11^s 20^d du vrai lieu de Saturne vû de la Terre, qui eſt de 5^s 4^d 37′, & vous aurés la diſtance de Saturne à ce Nœud de 5^s 14^d 37′, d'où il ſuit que la latitude de ce Satellite doit être ſeptentrionale; la diſtance de Saturne au Nœud aſcendant de l'Anneau étant depuis 0 juſqu'à 6 Signes, & la diſtance du Satellite à ſa Conjonction ſupérieure depuis 3 juſqu'à 9.

3^s 3^d 31′ Longitude du 3.me Satellite pour l'année 1700.
9 26 23 Mouvement pour 14 années.
6 22 50 Pour le mois de Mai.
3 28 8 Pour 6 jours.
0 29 53 Pour 9 heures.
0 1 27 Pour 26′ 13″.

0 22 12 Longitude du 3.me Satellite le 6 Mai 1714 à 9^h 26′ 13″.
5 4 37 Vrai lieu de Saturne.

7 17 35 Diſtance du 3.me Satellite à ſa Conjonction ſupérieure.
2 Demi-diametres de l'Anneau $\frac{32}{60}$ vers l'Occident.
5 4 37 Vrai lieu de Saturne.
11 20 0 Vrai lieu du Nœud de l'Anneau.

5 14 37 Diſtance de Saturne au Nœud de l'Anneau.

TABLES

TABLES ASTRONOMIQUES
DES MOUVEMENTS
DU SOLEIL, DE LA LUNE,
ET DES AUTRES PLANETES;
ET DE
LA POSITION DES ETOILES FIXES, &c.

Au Méridien de l'Obſervatoire Royal de Paris.

TABLE PREMIERE.
DE LA DIFFERENCE DES MERIDIENS
entre l'Obſervatoire Royal de Paris & les principaux lieux de la Terre;

AVEC LEUR LATITUDE OU HAUTEUR DU POLE.

NOMS DES LIEUX. *On a marqué par une étoile * ceux qui ont été déterminés par Obſervation.*		Différence des Méridiens							Latitudes ou Hauteurs du Pole.		
		En Temps.				En Degrés.					
		H.	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
Abbeville		0	1	48	Occ.	0	27	0	50	7	0
Agde	*	0	4	33	Or.	1	8	15	43	19	0
Agra *dans le Mogol*	*	4	57	36	Or.	74	24	0	26	43	0
Aiguemortes	*	0	7	25	Or.	1	51	7	43	34	15
Aires *en Artois*	*	0	0	14	Or.	0	3	29	50	38	20
Aix *en Provence*		0	12	48	Or.	3	12	0	43	31	20
Alby	*	0	0	48	Occ.	0	12	0	43	55	20
Alençon	*	0	9	0	Occ.	2	15	0	48	25	0
Alep *de Syrie*		2	20	0	Or.	35	0	0	35	45	23
Alexandrette	*	2	16	0	Or.	34	0	0	36	35	10
Alexandrie *en Egypte*	*	1	51	46	Or.	27	56	30	31	11	20
Alger		0	0	29	Occ.	0	7	15	36	49	30
Amiens	*	0	0	8	Occ.	0	2	3	49	54	46
Amſterdam		0	10	36	Or.	2	39	0	52	22	45
Angers	*	0	11	36	Occ.	2	54	0	47	28	10

NOMS DES LIEUX.	Différence des Méridiens							Latitudes ou Hauteurs du Pole.			
	En Temps.				En Degrés.						
	H.	M.	S.		D.	M.	S.	D.	M.	S.	
Antibe	* 0	19	11	Or.	4	47	45	43	34	12	
Anvers	0	8	40	Or.	2	10	0	51	13	10	
Argentan	* 0	9	28	Occ.	2	22	0	48	46	40	
Arles	* 0	9	24	Or.	2	21	0	43	34	12	
Arras	* 0	1	36	Or.	0	24	0	50	18	0	
Avignon	* 0	10	8	Or.	2	32	0	43	57	0	
Avranches	* 0	14	51	Occ.	3	42	45	48	41	15	
Aurillac	* 0	0	28	Or.	0	7	0	44	55	10	
Auxerre	0	4	40	Or.	1	10	0	47	46	20	
Bapaume	* 0	2	4	Or.	0	30	57	50	6	8	
Barcelonne	0	0	28	Or.	0	7	0	41	26	0	
Bâle	0	21	0	Or.	5	15	0	47	55	0	
Batavia	6	33	38	Or.	98	24	26	6	15	0	M.
Bayeux	* 0	12	10	Occ.	3	2	30	49	16	12	
Bayonne	* 0	15	15	Occ.	3	48	45	43	29	45	
Beauvais	* 0	1	5	Occ.	0	15	20	49	26	0	
Bellefme	* 0	7	8	Occ.	1	46	54	48	22	30	
Bergues S.t Winok	* 0	0	25	Or.	0	6	9	40	58	3	
Berlin	* 0	44	29	Or.	11	7	15	52	33	0	
Befançon	0	14	0	Or.	3	30	0	47	18	0	
Bethune *en Artois*	* 0	1	12	Or.	0	18	6	50	31	36	
Beziers	* 0	3	32	Or.	0	53	0	43	20	25	
Blois	* 0	4	1	Occ.	1	0	20	47	35	10	
Breflaw *en Silefie*	0	59	10	Or.	14	47	30	51	3	0	
Breft	* 0	27	36	Occ.	6	54	0	48	23	0	
Brie-Comte-Robert	* 0	1	5	Or.	0	16	20	48	41	26	
Bologne *en Italie*	* 0	36	30	Or.	9	7	30	44	30	0	
Bordeaux	0	12	20	Occ.	3	5	0	44	50	30	
Bourges	* 0	0	15	Or.	0	3	45	47	4	45	
Bruxelles	0	8	20	Or.	2	5	0	50	51	0	
Cadix	* 0	33	48	Occ.	8	27	0	36	33	30	
Caen	* 0	11	0	Occ.	2	45	0	49	10	50	
le Caire	* 1	58	20	Or.	29	35	0	30	2	30	
Calais	* 0	2	10	Occ.	0	32	30	50	57	0	
Cambray	* 0	3	36	Or.	0	54	0	50	10	0	
Candie	1	31	52	Or.	22	58	0	35	18	45	
Cap de Bonne-Efperance	* 1	10	58	Or.	17	44	30	34	15	0	M.
Cap-vert	* 1	18	0	Occ.	19	30	0	14	43	0	
Carcaffone *à S.t Vincent*	* 0	0	1	Or.	0	0	15	43	12	20	
Carthagene *en Amerique*	* 5	11	5	Occ.	77	46	15	10	26	35	

NOMS DES LIEUX.		Différence des Méridiens							Latitudes ou Hauteurs du Pole.		
		En Temps.				En Degrés.					
		H.	M.	S.		D.	M.	S.	D.	M.	S.
Caſſel		0	28	0	Or.	7	0	0	51	19	20
Caſtelnaudary	*	0	1	33	Occ.	0	23	22	43	18	35
Caſtres	*	0	0	23	Occ.	0	5	40	43	36	40
Cayenne	*	3	42	0	Occ.	55	30	0	4	56	0
Cette *au fanal du Port*	*	0	5	26	Or.	1	21	28	43	24	40
Chalons *en Champagne*	*	0	8	9	Or.	2	2	20	48	57	10
Chartres	*	0	3	24	Occ.	0	51	0	48	27	10
Châteaudun	*	0	4	4	Occ.	1	1	0	48	4	5
Cherbourg	*	0	16	8	Occ.	4	2	0	49	38	10
Clermont *en Beauvoiſis*	*	0	0	20	Or.	0	4	54	49	22	46
Cologne		0	19	0	Or.	4	45	0	50	55	0
Collioure	*	0	2	58	Or.	0	44	30	42	31	13
la Conception *en Amérique*	*	5	2	10	Occ.	75	32	30	36	42	53
Conſtantinople	*	1	46	14	Or.	26	33	30	41	0	0
Copenhague	*	0	41	41	Or.	10	25	15	55	40	45
Coquimbo	*	4	54	23	Occ.	73	35	45	29	54	40 M.
Cordouan-Tour	*	0	14	27	Occ.	3	36	45	45	30	10
Coûtances	*	0	15	10	Occ.	3	47	25	49	2	50
Cracovie		1	10	0	Or.	17	30	0	50	10	0
Dammartin, *à la Collegiale*	*	0	1	23	Or.	0	20	48	49	3	16
Dantzik	*	1	4	44	Or.	16	11	0	54	22	0
Iſle-Dauphine *au Miſſiſſipi*	*	6	1	15	Occ.	90	18	45	29	40	0
Dieppe		0	4	44	Occ.	1	11	0	49	56	40
Dijon		0	10	0	Or.	2	30	0	50	10	0
Douay	*	0	2	57	Or.	0	44	18	50	13	20
Dreux	*	0	3	55	Occ.	0	58	40	48	44	17
Dublin		0	37	21	Occ.	9	20	15	52	12	0
Dunquerque	*	0	0	10	Or.	0	2	22	51	2	30
Erfort		0	35	9	Or.	8	47	15	51	6	0
Edimbourg		0	21	41	Occ.	5	25	15	55	58	0
Embrun		0	17	20	Or.	4	20	0	44	40	0
S.t Eſprit *dans l'Iſle de Cube*	*	5	28	38	Occ.	82	9	30	21	57	25
Falaiſe	*	0	10	8	Occ.	2	32	7	48	53	38
Iſle-de-Fer	*	1	19	26	Occ.	19	51	30	27	47	51
Ferrare	*	0	37	5	Or.	9	20	0	44	54	0
la Ferté-Bernard	*	0	6	46	Occ.	1	41	25	48	11	10
la Flêche	*	0	9	52	Occ.	2	28	0	47	42	0
Florence	*	0	35	58	Or.	8	59	30	43	46	30
Fontainebleau		0	1	24	Or.	0	21	0	48	24	30
Francfort		0	25	0	Or.	6	15	0	49	55	0

NOMS DES LIEUX.	Différence des Méridiens							Latitudes ou Hauteurs du Pole.		
	En Temps.				En Degrés.					
	H.	M.	S.		D.	M.	S.	D.	M.	S.
Gand	0	6	20	Or.	1	35	0	51	3	0
Genes	* 0	25	3	Or.	6	15	45	44	25	0
Geneve	0	16	0	Or.	4	0	0	46	12	0
Goa	* 4	45	40	Or.	71	25	0	15	31	0
Granville	* 0	15	49	Occ.	3	57	12	48	50	6
Gravelines	* 0	0	50	Occ.	0	12	25	50	58	40
Greenwich, *Observatoire*	* 0	9	10	Occ.	2	17	30	51	28	30
Grenoble	* 0	13	31	Or.	3	22	45	45	11	0
Gorée, *Isle*	* 1	17	40	Occ.	19	25	0	14	39	51
Hambourg	0	30	56	Or.	7	44	0	52	42	0
la Havane	* 5	36	34	Occ.	84	8	30	23	11	50
la Haye	0	9	16	Or.	2	19	0	52	4	10
Isle S.te Helene	* 0	35	16	Occ.	8	49	0	16	0	0 M.
Jene *en Thuringe*	0	36	16	Or.	9	4	0	54	25	0
Jerusalem	2	12	0	Or.	33	0	0	31	50	0
Ispahan	3	22	0	Or.	50	30	0	32	25	0
Kiel	0	35	32	Or.	8	53	0	54	25	0
Konigsberg	1	17	10	Or.	19	17	30	54	43	0
Langres	0	12	0	Or.	3	0	0	47	51	0
Leipsick	0	40	0	Or.	10	0	0	51	19	14
Lens	* 0	2	0	Or.	0	30	7	50	25	58
Liege	* 0	13	0	Or.	3	15	0	50	36	0
Lima *au Perou*	* 5	16	38	Occ.	79	9	30	12	1	15
Lintz	0	50	40	Or.	12	40	0	48	16	0
Lisbonne	* 0	43	0	Or.	10	45	0	38	45	0
Lille *en Flandres*	0	3	0	Or.	0	45	0	50	38	0
Londres, *à S.t James*	* 0	9	41	Occ.	2	25	15	51	31	0
L'Orient, *Port*	* 0	22	52	Occ.	5	42	50	47	44	50
Fort-Louis *sur le Rhin*	* 0	22	57	Or.	5	44	12	48	48	0
Caye *ou* Fort S.t Louis *en S.t Domingue*	* 5	3	6	Occ.	75	46	30	18	18	40
Port-Louis	* 0	22	51	Occ.	5	42	40	47	42	10
Lyon	* 0	9	40	Or.	2	25	0	45	45	20
Macao *dans la Chine*	* 7	23	13	Or.	110	48	0	22	12	0
Madrid	* 0	24	23	Occ.	6	5	45	40	26	0
Malaca, *Indes Orientales*	* 6	39	0	Or.	99	45	0	2	12	0
Majorque	0	0	49	Occ.	0	9	45	39	35	0
S.t Malo	* 0	18	0	Occ.	4	30	0	48	38	30
Malthe	* 0	48	40	Or.	12	10	0	35	54	26
le Mans	0	9	0	Occ.	2	15	0	47	58	0

NOMS DES LIEUX.	Différence des Méridiens							Latitudes ou Hauteurs du Pole.		
	En Temps.				En Degrés.					
	H.	M.	S.		D.	M.	S.	D.	M.	S.
S.te Marie *dans l'Isle de Cube*...	* 5	22	38	Occ.	80	39	30	21	26	20
Marly, *à la Tour*.........	* 0	0	54	Occ.	0	13	36	48	51	54
S.te Marthe.............	* 5	5	38	Occ.	76	24	30	11	26	40
la Martinique...........	* 4	13	15	Occ.	63	18	45	14	43	9
Mayence..............	0	24	0	Or.	6	0	0	49	54	0
Meaux................	* 0	2	11	Or.	0	32	40	48	57	36
Metz.................	* 0	15	25	Or.	3	51	10	49	7	7
Mexique..............	* 7	4	0	Occ.	106	0	0	20	0	0
Mont S.t Michel.........	* 0	16	0	Occ.	4	0	0	48	38	11
Milan................	0	28	0	Or.	7	0	0	45	25	0
Modene...............	* 0	35	30	Or.	8	52	30	44	34	0
Montargis.............	* 0	1	32	Or.	0	23	4	47	59	55
Mont-Cassel............	* 0	0	36	Or.	0	9	6	50	47	55
Montdidier............	* 0	0	56	Or.	0	13	53	49	39	0
Mont-lhery............	* 0	0	16	Occ.	0	3	53	48	38	5
Montpellier............	* 0	6	10	Or.	1	32	30	43	36	50
Mortagne.............	* 0	7	11	Occ.	1	47	49	48	31	17
Moscou...............	2	32	0	Or.	38	0	0	55	36	10
Munich...............	0	37	0	Or.	9	15	0	48	2	0
Nancy................	* 0	15	0	Or.	3	45	0	48	40	0
Nankin...............	* 9	4	16	Or.	136	4	0	32	7	45
Nantes...............	* 0	15	55	Occ.	3	58	45	47	13	10
Naples...............	* 0	49	20	Or.	12	20	0	40	48	0
Narbonne..............	0	2	44	Or.	0	41	0	43	11	0
Neubourg *en Brisgaw*.....	0	34	43	Or.	8	40	45	48	39	0
Nice.................	0	20	16	Or.	5	4	0	43	41	30
Nieuport..............	* 0	1	40	Or.	0	24	54	51	7	58
Nismes *à la Tour Magne*...	* 0	8	4	Or.	2	1	0	43	51	0
Nuremberg.............	* 0	34	56	Or.	8	44	0	49	26	0
Offembourg............	* 0	22	29	Or.	5	37	16	48	28	0
Olinde *au Bresil*.........	2	30	0	Occ.	37	30	0	8	13	0 M.
S.t Omer..............	* 0	0	20	Occ.	0	5	0	50	44	50
Orleans...............	* 0	1	43	Occ.	0	26	40	47	54	0
Oxford...............	* 0	14	16	Occ.	3	34	0	51	45	0
Padouë...............	0	38	54	Or.	9	43	30	45	28	0
Paris *à l'Observatoire*......	* 0	0	0		0	0	0	48	50	10
Pau *en Bearn*...........	* 0	9	56	Occ.	2	29	0	43	15	0
S.t Paul-Trois-Châteaux....	* 0	10	32	Or.	2	38	0	44	20	0
Pekin................	* 7	37	6	Or.	114	16	30	39	54	0
Perpignan.............	* 0	2	14	Or.	0	33	30	42	41	0

NOMS DES LIEUX.	Différence des Méridiens							Latitudes ou Hauteurs du Pole.		
	En Temps.				En Degrés.					
	H.	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
S.t Peterſbourg	* 1	52	0	Or.	28	0	0	60	0	0
Pic des Açores	2	2	0	Occ.	30	30	0	38	35	0
Pic Teneriffe	* 1	12	0	Occ.	18	0	0	28	30	0
Pithiviers	* 0	0	20	Occ.	0	4	56	48	30	50
Poitiers	0	8	20	Occ.	2	5	0	46	34	0
Pontichery	* 5	12	0	Or.	78	0	0	11	55	0
Pontorſon	* 0	15	28	Occ.	3	52	4	48	33	10
Porto-belo	* 5	28	40	Occ.	82	10	0	9	33	0
Prague	0	49	40	Or.	12	25	0	50	4	30
Quanton	* 7	22	48	Or.	110	42	0	23	8	0
Quebec	* 4	48	52	Occ.	72	13	0	46	55	0
Quimper	* 0	25	52	Occ.	6	28	0	47	59	40
Reims	* 0	6	52	Or.	1	43	0	49	15	0
Rennes.	0	16	20	Occ.	4	5	0	48	3	10
la Rochelle	0	13	32	Occ.	3	23	0	46	10	15
Rocheſter	0	14	10	Occ.	3	32	30	51	20	0
Rodès	* 0	0	56	Or.	0	14	0	44	20	40
Rome	* 0	41	20	Or.	10	20	0	41	54	0
Rotterdam	* 0	10	0	Or.	2	30	0	51	55	45
Rouen	0	5	0	Occ.	1	15	0	49	27	30
Royan	* 0	13	55	Occ.	3	28	45	45	36	50
Salonic *ou* Theſſalonique . . .	1	23	12	Or.	20	48	0	40	41	10
Saumur	* 0	31	38	Occ.	2	24	36	47	15	12
Seès.	* 0	8	41	Occ.	2	10	19	48	36	25
Senlis.	* 0	1	0	Or.	0	15	2	49	12	26
Sens.	0	3	36	Or.	0	54	0	48	11	0
Seville	0	34	0	Occ.	8	30	0	37	36	0
Sezanne *en Brie*.	* 0	5	32	Or.	1	23	0	48	43	5
Siam	* 6	34	0	Or.	98	30	0	14	18	0
Singham-fu.	* 7	5	35	Or.	106	23	45	34	16	30
Smyrne	1	39	59	Or.	24	59	45	38	28	7
Stokolm.	1	8	20	Or.	17	5	0	59	20	0
Straſbourg	* 0	22	0	Or.	5	30	0	48	35	30
Surate	4	40	0	Or.	70	0	0	21	10	0
Thionville	* 0	15	22	Or.	3	50	40	49	21	40
Thury	* 0	0	6	Occ.	0	1	23	49	21	20
Toul	* 0	14	16	Or.	3	33	57	48	40	27
Toulon	0	14	22	Or.	3	35	30	43	6	40
Touloſe	* 0	3	40	Occ.	0	55	0	43	37	0
Tours	* 0	6	36	Occ.	1	39	0	47	23	40

NOMS DES LIEUX.	Différence des Méridiens							Latitudes ou Hauteurs du Pole.			
	En Temps.				En Degrés.						
	H.	M.	S.		D.	M.	S.	D.	M.	S.	
Tripoli *en Barbarie*.......	0	43	1	Or.	10	45	15	32	53	40	
Troyes................	0	6	40	Or.	1	40	0	48	15	0	
Tubingue..............	0	27	40	Or.	6	55	0	48	34	0	
Turin.................	0	21	20	Or.	5	20	0	44	50	0	
Valence...............	0	12	21	Or.	3	5	15	39	30	0	
Valparaiſo.............	* 4	58	37	Occ.	74	39	15	33	0	0	M.
Vannes................	* 0	20	26	Occ.	5	6	37	47	39	26	
Varſovie..............	1	17	0	Or.	19	15	0	52	14	0	
Veniſe................	0	41	20	Or.	10	20	0	45	25	0	
Verdun................	* 0	12	19	Or.	3	4	46	49	9	0	
Verneuil..............	* 0	5	39	Occ.	1	24	45	48	44	10	
Verſailles............	* 0	0	52	Occ.	0	13	0	48	48	16	
Vienne *en Auſtriche*......	0	58	10	Or.	14	32	30	48	14	0	
Vire..................	* 0	8	56	Occ.	2	14	9	48	50	15	
Upſal.................	1	10	14	Or.	17	33	30	59	54	0	
Uranibourg............	* 0	42	10	Or.	10	32	30	55	54	15	
Urbin.................	* 0	41	57	Or.	10	29	15	43	48	30	
Witemberg *en Saxe*.......	0	42	40	Or.	10	40	0	51	48	30	
Ylo *au Perou*...........	* 4	54	12	Occ.	73	33	0	17	36	15	M.
Yorc..................	0	12	40	Occ.	3	10	0	54	0	0	
Ypres.................	* 0	2	12	Or.	0	33	0	50	51	10	
Zeitz *dans la Miſnie*......	0	39	30	Or.	9	52	30	51	7	0	
Zurich................	0	28	0	Or.	7	0	0	47	22	0	

TABLE II.
DE L'EQUATION DU TEMPS.

	Longitude véritable du Soleil.											
	O Sign. ♈	Diff.	I. ♉	Diff.	II. ♊	Diff.	III. ♋	Diff.	IV. ♌	Diff.	V. ♍	Diff.
Deg.	*M. S.*	*S.*	*M. S.*	*S.*	*M. S.*	*S.*	*M. S.*	*S.*	*M. S.*	*S.*	*M. S.*	*S.*
	Equ. Add.		Equ. Soustr.		Equ. Soustr.		Equ. Addit.		Equ. Addit.		Equ. Addit.	
0	7 42	19	1 8	13	3 56	3	1 3	14	5 45	2	2 9	15
1	7 23	19	1 21	13	3 53	3	1 17	14	5 47	1	1 54	16
2	7 4	19	1 34	13	3 50	4	1 31	13	5 48	1	1 38	16
3	6 45	19	1 47	12	3 46	5	1 44	13	5 49	1	1 22	17
4	6 26	19	1 59	12	3 41	7	1 57	13	5 50	0	1 5	18
5	6 7	18	2 11	11	3 34	7	2 10	13	5 50	1	0 47	19
6	5 49	20	2 22	10	3 27	7	2 23	13	5 49	2	0 28	19
7	5 29	19	2 32	10	3 20	8	2 36	12	5 47	3	0 9	19
											Soustract.	
8	5 10	19	2 42	10	3 12	8	2 48	12	5 44	4	0 10	19
9	4 51	19	2 52	10	3 4	8	3 0	12	5 40	5	0 29	19
10	4 32	20	3 2	10	2 56	9	3 12	11	5 35	5	0 48	19
11	4 12	19	3 12	9	2 47	10	3 23	11	5 30	5	1 7	19
12	3 53	19	3 21	7	2 37	11	3 34	11	5 25	6	1 26	20
13	3 34	18	3 28	6	2 26	10	3 45	11	5 19	6	1 46	20
14	3 16	19	3 34	6	2 16	10	3 56	10	5 13	7	2 6	20
15	2 57	18	3 40	5	2 6	11	4 6	10	5 6	8	2 26	21
16	2 39	18	3 45	4	1 55	11	4 16	10	4 58	9	2 47	21
17	2 21	18	3 49	4	1 44	12	4 26	10	4 49	9	3 8	21
18	2 3	17	3 53	4	1 32	12	4 36	9	4 40	9	3 29	22
19	1 46	17	3 57	3	1 20	12	4 45	8	4 31	10	3 51	22
20	1 29	17	4 0	3	1 8	12	4 53	8	4 21	11	4 13	22
21	1 12	17	4 3	2	0 56	12	5 1	7	4 10	12	4 35	22
22	0 55	17	4 5	2	0 44	13	5 8	7	3 58	12	4 57	22
23	0 38	16	4 7	1	0 31	13	5 15	6	3 46	13	5 19	22
24	0 22	16	4 8	2	0 18	14	5 21	5	3 33	13	5 41	21
25	0 6	17	4 6	2	0 4	13	5 26	5	3 20	14	6 2	21
	Soustract.				Additive.							
26	0 11	16	4 4	2	0 9	13	5 31	4	3 6	14	6 23	21
27	0 27	15	4 2	2	0 22	13	5 35	4	2 52	14	6 44	20
28	0 42	13	4 0	2	0 35	14	5 39	3	2 38	14	7 4	20
29	0 55	13	3 58	2	0 49	14	5 42	3	2 24	15	7 24	20
30	1 8		3 56		1 3		5 45		2 9		7 44	

TABLE II.

DE L'EQUATION DU TEMPS.

LONGITUDE VÉRITABLE DU SOLEIL.

	VI. ♎	Diff.	VII. ♏	Diff.	VIII. ♐	Diff.	IX. ♑	Diff.	X. ♒	Diff.	XI. ♓	Diff.
Deg.	M. S.	S.	M. S.	S.	M. S.	S.	M. S.	S.	M. S.	S.	M. S.	S.
	Equ. Souftr.		Equ. Souftr.		Equ. Souftr.		Equ. Souftr.		Equ. Addit.		Equ. Addit.	
0	7 44	20	15 33	8	13 27	18	1 1	30	11 41	17	14 30	7
1	8 4	20	15 41	7	13 9	19	0 31	29	11 58	16	14 23	8
2	8 24	20	15 48	6	12 50	19	0 2	30	12 14	15	14 15	8
							Additive.					
3	8 44	19	15 54	5	12 31	19	0 28	30	12 29	15	14 7	9
4	9 3	19	15 59	4	12 12	20	0 58	30	12 44	14	13 58	9
5	9 22	19	16 3	4	11 52	20	1 28	29	12 58	13	13 49	9
6	9 41	19	16 7	3	11 32	20	1 57	29	13 11	12	13 40	9
7	10 0	19	16 10	1	11 12	21	2 26	29	13 23	12	13 31	10
8	10 19	19	16 11	1	10 51	21	2 55	28	13 35	11	13 21	10
9	10 38	18	16 12	0	10 30	22	3 23	28	13 46	10	13 11	10
10	10 56	19	16 12	0	10 8	23	3 51	28	13 56	10	13 1	11
11	11 15	19	16 12	1	9 45	24	4 19	28	14 6	9	12 50	12
12	11 34	18	16 11	2	9 21	25	4 47	28	14 15	8	12 38	12
13	11 52	18	16 9	3	8 56	26	5 15	27	14 23	6	12 26	13
14	12 10	18	16 6	4	8 30	27	5 42	27	14 29	5	12 13	13
15	12 28	17	16 2	5	8 3	27	6 9	27	14 34	5	12 0	13
16	12 45	16	15 57	6	7 36	26	6 36	26	14 39	4	11 47	15
17	13 1	15	15 51	6	7 10	27	7 2	25	14 43	3	11 32	16
18	13 16	15	15 45	7	6 43	26	7 27	24	14 46	3	11 16	17
19	13 31	14	15 38	7	6 17	27	7 51	23	14 49	2	10 59	18
20	13 45	13	15 31	8	5 50	27	8 14	24	14 51	1	10 41	18
21	13 58	13	15 23	9	5 23	27	8 38	23	14 52	1	10 23	17
22	14 11	12	15 14	10	4 56	28	9 1	23	14 53	0	10 6	19
23	14 23	12	15 4	11	4 28	28	9 24	22	14 53	0	9 47	18
24	14 35	10	14 53	12	4 0	28	9 46	21	14 53	1	9 29	18
25	14 45	10	14 41	13	3 32	29	10 7	20	14 52	3	9 11	18
26	14 55	10	14 28	14	3 3	30	10 27	19	14 49	4	8 53	18
27	15 5	10	14 14	15	2 33	30	10 46	19	14 45	4	8 35	17
28	15 15	9	13 59	16	2 3	31	11 5	18	14 41	5	8 18	18
29	15 24	9	13 43	16	1 32	31	11 23	18	14 36	6	8 0	18
30	15 33		13 27		1 1		11 41		14 30		7 42	

TABLE III.

DES E'POQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DU SOLEIL.

Années Juliennes avant Jesus-Christ.								
	Longitude moyenne.				Lieu de l'Apogée.			
Années.	*Sig.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sig.*	*D.*	*M.*	*S.*
B. 800	9	1	55	30	1	24	43	2
B. 700	9	2	41	12	1	26	25	57
B. 600	9	3	26	53	1	28	8	52
B. 500	9	4	12	35	1	29	51	47
B. 400	9	4	58	17	2	1	34	42
B. 300	9	5	43	58	2	3	17	37
B. 200	9	6	29	40	2	5	0	32
B. 100	9	7	15	21	2	6	43	27
B. 0	9	8	1	3	2	8	26	22
Années Juliennes après Jesus-Christ.								
B. 100	9	8	46	44	2	10	9	17
B. 200	9	9	32	26	2	11	52	12
B. 300	9	10	18	8	2	13	35	7
B. 400	9	11	3	49	2	15	18	2
B. 500	9	11	49	31	2	17	0	57
B. 600	9	12	35	12	2	18	43	52
B. 700	9	13	20	54	2	20	26	47
B. 800	9	14	6	35	2	22	9	42
B. 900	9	14	52	17	2	23	52	37
B. 1000	9	15	37	59	2	25	35	32
B. 1100	9	16	13	40	2	27	18	27
B. 1200	9	17	9	22	2	29	1	22
B. 1300	9	17	55	3	3	0	44	17
B. 1400	9	18	40	45	3	2	27	12
B. 1500	9	19	26	26	3	4	10	7
Années Grégoriennes après Jesus-Christ.								
B. 1600	9	10	20	45	3	5	53	0
C. 1700	9	10	7	18	3	7	35	55
C. 1701	9	9	52	58	3	7	36	57
C. 1702	9	9	38	39	3	7	37	58
C. 1703	9	9	24	19	3	7	39	0
B. 1704	9	10	9	8	3	7	40	2

Années Grégoriennes après J. C.								
	Longitude moyenne.				Lieu de l'Apogée.			
Années.	*Sig.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sig.*	*D.*	*M.*	*S.*
1705	9	9	54	48	3	7	41	4
1706	9	9	40	28	3	7	42	6
1707	9	9	26	9	3	7	43	8
B. 1708	9	10	10	57	3	7	44	9
1709	9	9	56	38	3	7	45	11
1710	9	9	42	18	3	7	46	13
1711	9	9	27	58	3	7	47	15
B. 1712	9	10	12	47	3	7	48	16
1713	9	9	58	27	3	7	49	18
1714	9	9	44	28	3	7	50	20
1715	9	9	29	48	3	7	51	22
B. 1716	9	10	14	37	3	7	52	23
1717	9	10	0	17	3	7	53	25
1718	9	9	45	57	3	7	54	27
1719	9	9	31	38	3	7	55	29
B. 1720	9	10	16	26	3	7	56	30
1721	9	10	2	7	3	7	57	32
1722	9	9	47	47	3	7	58	34
1723	9	9	33	27	3	7	59	36
B. 1724	9	10	18	16	3	8	0	37
1725	9	10	3	56	3	8	1	39
1726	9	9	49	37	3	8	2	41
1727	9	9	35	17	3	8	3	43
B. 1728	9	10	20	6	3	8	4	44
1729	9	10	5	46	3	8	5	46
1730	9	9	51	26	3	8	6	48
1731	9	9	37	7	3	8	7	50
B. 1732	9	10	21	55	3	8	8	51
1733	9	10	7	36	3	8	9	53
1734	9	9	53	16	3	8	10	55
1735	9	9	38	56	3	8	11	57
B. 1736	9	10	23	45	3	8	12	58

TABLE III.

DES ÉPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DU SOLEIL.

Années Grégoriennes après J. C.	Longitude moyenne.				Lieu de l'Apogée.			
Années.	*Sig.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sig.*	*D.*	*M.*	*S.*
1737	9	10	9	26	3	8	14	0
1738	9	9	55	6	3	8	15	1
1739	9	9	40	46	3	8	16	3
B. 1740	9	10	25	35	3	8	17	5
1741	9	10	11	15	3	8	18	7
1742	9	9	56	55	3	8	19	9
1743	9	9	42	36	3	8	20	11
B. 1744	9	10	27	24	3	8	21	12
1745	9	10	13	5	3	8	22	14
1746	9	9	58	45	3	8	23	15
1747	9	9	44	25	3	8	24	17
B. 1748	9	10	29	14	3	8	25	19
1749	9	10	14	54	3	8	26	21
1750	9	10	0	35	3	8	27	23
1751	9	9	46	15	3	8	28	25
B. 1752	9	10	31	4	3	8	29	26
1753	9	10	16	44	3	8	30	28
1754	9	10	2	24	3	8	31	30
1755	9	9	48	5	3	8	32	32
B. 1756	9	10	32	53	3	8	33	33
1757	9	10	18	33	3	8	34	35
1758	9	10	4	14	3	8	35	36
1759	9	9	49	54	3	8	36	38
B. 1760	9	10	34	43	3	8	37	40
1761	9	10	20	23	3	8	38	42
1762	9	10	6	3	3	8	39	43
1763	9	9	51	44	3	8	40	45
B. 1764	9	10	36	32	3	8	41	47
1765	9	10	22	13	3	8	42	49
1766	9	10	7	53	3	8	43	50
1767	9	9	53	34	3	8	44	52
B. 1768	9	10	38	22	3	8	45	54

Années Grégoriennes après J. C.	Longitude moyenne.				Lieu de l'Apogée.			
Années.	*Sig.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sig.*	*D.*	*M.*	*S.*
1769	9	10	24	3	3	8	46	55
1770	9	10	9	43	3	8	47	57
1771	9	9	55	23	3	8	48	59
B. 1772	9	10	40	12	3	8	50	1
1773	9	10	25	52	3	8	51	3
1774	9	10	11	33	3	8	52	5
1775	9	9	57	13	3	8	53	7
B. 1776	9	10	42	2	3	8	54	8
1777	9	10	27	42	3	8	55	10
1778	9	10	13	22	3	8	56	12
1779	9	9	59	3	3	8	57	14
B. 1780	9	10	43	51	3	8	58	15
1781	9	10	29	32	3	8	59	17
1782	9	10	15	12	3	9	0	19
1783	9	10	0	52	3	9	1	21
B. 1784	9	10	45	41	3	9	2	22
1785	9	10	31	21	3	9	3	24
1786	9	10	17	2	3	9	4	26
1787	9	10	2	42	3	9	5	28
B. 1788	9	10	47	31	3	9	6	29
1789	9	10	33	11	3	9	7	31
1790	9	10	18	52	3	9	8	33
1791	9	10	4	32	3	9	9	34
B. 1792	9	10	49	21	3	9	10	36
1793	9	10	35	1	3	9	11	38
1794	9	10	20	41	3	9	12	40
1795	9	10	6	22	3	9	13	42
B. 1796	9	10	51	10	3	9	14	43
1797	9	10	36	51	3	9	15	45
1798	9	10	22	31	3	9	16	47
1799	9	10	8	11	3	9	17	48
C. 1800	9	9	53	52	3	9	18	50

TABLE IV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU SOLEIL pour les Années.

	LONGITUDE.				APOGÉE.		
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
1	11	29	45	40	0	1	2
2	11	29	31	21	0	2	3
3	11	29	17	1	0	3	5
B. 4	0	0	1	50	0	4	7
5	11	29	47	30	0	5	9
6	11	29	33	10	0	6	11
7	11	29	18	51	0	7	13
B. 8	0	0	3	39	0	8	14
9	11	29	49	20	0	9	16
10	11	29	35	0	0	10	18
11	11	29	20	40	0	11	20
B. 12	0	0	5	29	0	12	21
13	11	29	51	9	0	13	23
14	11	29	36	50	0	14	25
15	11	29	22	30	0	15	27
B. 16	0	0	7	19	0	16	28
17	11	29	52	59	0	17	30
18	11	29	38	39	0	18	32
19	11	29	24	20	0	19	34
B. 20	0	0	9	8	0	20	35
21	11	29	54	49	0	21	37
22	11	29	40	29	0	22	39
23	11	29	26	9	0	23	41
B. 24	0	0	10	58	0	24	42
25	11	29	56	38	0	25	44
26	11	29	42	19	0	26	46
27	11	29	27	59	0	27	48
B. 28	0	0	12	48	0	28	49
29	11	29	58	28	0	29	51
30	11	29	44	8	0	30	53
31	11	29	29	49	0	31	55
B. 32	0	0	14	37	0	32	56
33	0	0	0	18	0	33	58
34	11	29	45	58	0	35	0
35	11	29	31	38	0	36	2
B. 36	0	0	16	27	0	37	3
37	0	0	2	7	0	38	5
38	11	29	47	48	0	39	6
39	11	29	33	28	0	40	8
B. 40	0	0	18	17	0	41	10
41	0	0	3	57	0	42	12
42	11	29	49	37	0	43	14
43	11	29	35	18	0	44	15
B. 44	0	0	20	6	0	45	17
45	0	0	5	47	0	46	19
46	11	29	51	27	0	47	20
47	11	29	37	7	0	48	22
B. 48	0	0	21	56	0	49	24
49	0	0	7	36	0	50	26
50	11	29	53	17	0	51	28
51	11	29	38	57	0	52	30
B. 52	0	0	23	46	0	53	31
53	0	0	9	26	0	54	34
54	11	29	55	6	0	55	35
55	11	29	40	47	0	56	37
B. 56	0	0	25	35	0	57	38
57	0	0	11	16	0	58	40
58	11	29	56	56	0	59	42
59	11	29	42	36	1	0	43
B. 60	0	0	27	25	1	1	45

TABLE IV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU SOLEIL pour les Années.

	LONGITUDE.				APOGÉE.				LONGITUDE.				APOGÉE.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Années.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
61	0	0	13	5	1	2	47	91	11	29	57	14	0	1	33	40
62	11	29	58	46	1	3	48	B. 92	0	0	42	2	0	1	34	41
63	11	29	44	26	1	4	50	93	0	0	27	43	0	1	35	43
B. 64	0	0	29	15	1	5	52	94	0	0	13	23	0	1	36	45
65	0	0	14	55	1	6	53	95	11	29	59	3	0	1	37	47
66	0	0	0	35	1	7	55	B. 96	0	0	43	52	0	1	38	48
67	11	29	46	16	1	8	57	97	0	0	29	32	0	1	39	50
B. 68	0	0	31	4	1	9	59	98	0	0	15	13	0	1	40	52
69	0	0	16	45	1	11	0	99	0	0	0	53	0	1	41	53
70	0	0	2	25	1	12	2	B. 100	0	0	45	42	0	1	42	55
71	11	29	48	5	1	13	4	C. 100	11	29	46	33	0	1	42	55
B. 72	0	0	32	54	1	14	6	C. 200	11	29	33	6	0	3	25	50
73	0	0	18	34	1	15	8	C. 300	11	29	19	40	0	5	8	45
74	0	0	4	15	1	16	10	B. 400	0	0	5	21	0	6	51	40
75	11	29	49	55	1	17	12	C. 500	11	29	51	55	0	8	34	35
B. 76	0	0	34	44	1	18	13	C. 600	11	29	38	28	0	10	17	30
77	0	0	20	24	1	19	15	C. 700	11	29	25	1	0	12	0	25
78	0	0	6	4	1	20	16	B. 800	0	0	10	43	0	13	43	20
79	11	29	51	45	1	21	18	C. 900	11	29	57	16	0	15	26	15
B. 80	0	0	36	33	1	22	20	C. 1000	11	29	43	49	0	17	9	9
81	0	0	22	14	1	23	22	B. 2000	0	0	26	47	1	4	18	18
82	0	0	7	54	1	24	24	C. 3000	0	0	10	36	1	21	27	27
83	11	29	53	34	1	25	25	B. 4000	0	0	53	33	2	8	36	36
B. 84	0	0	38	23	1	26	27	C. 5000	0	0	37	22	2	25	45	45
85	0	0	24	3	1	27	29	B. 6000	0	1	20	20	3	12	54	54
86	0	0	9	44	1	28	30	C. 7000	0	1	4	9	4	0	4	3
87	11	29	55	24	1	29	32	B. 8000	0	1	47	6	4	17	13	12
B. 88	0	0	40	13	1	30	34	C. 9000	0	1	30	55	5	4	22	21
89	0	0	25	53	1	31	36	B. 10000	0	2	13	53	5	21	31	30
90	0	0	11	33	1	32	38	B. 20000	0	4	27	46	11	13	3	0

TABLE V.
DES MOYENS MOUVEMENTS DU SOLEIL
pour les Jours de l'Année.

JANVIER.

Bissextile. Jours.	Commune. Jours.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Apogée. S.
1		0	0	0	0	
2	1	0	0	59	8	
3	2	0	1	58	17	
4	3	0	2	57	25	
5	4	0	3	56	33	
6	5	0	4	55	42	1
7	6	0	5	54	50	
8	7	0	6	53	58	
9	8	0	7	53	7	
10	9	0	8	52	15	
11	10	0	9	51	23	2
12	11	0	10	50	32	
13	12	0	11	49	40	
14	13	0	12	48	48	
15	14	0	13	47	57	
16	15	0	14	47	5	3
17	16	0	15	46	13	
18	17	0	16	45	22	
19	18	0	17	44	30	
20	19	0	18	43	38	
21	20	0	19	42	47	4
22	21	0	20	41	55	
23	22	0	21	41	3	
24	23	0	22	40	12	
25	24	0	23	39	20	
26	25	0	24	38	28	5
27	26	0	25	37	36	
28	27	0	26	36	45	
29	28	0	27	35	53	
30	29	0	28	35	2	
31	30	0	29	34	10	
	31	1	0	33	18	

FEVRIER.

Bissextile. Jours.	Commune. Jours.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Apogée. S.
1		1	0	33	18	
2	1	1	1	32	27	6
3	2	1	2	31	35	
4	3	1	3	30	43	
5	4	1	4	29	52	
6	5	1	5	29	0	6
7	6	1	6	28	8	
8	7	1	7	27	17	
9	8	1	8	26	25	
10	9	1	9	25	33	
11	10	1	10	24	42	7
12	11	1	11	23	50	
13	12	1	12	22	58	
14	13	1	13	22	7	
15	14	1	14	21	15	
16	15	1	15	20	23	8
17	16	1	16	19	32	
18	17	1	17	18	40	
19	18	1	18	17	48	
20	19	1	19	16	57	
21	20	1	20	16	5	9
22	21	1	21	15	13	
23	22	1	22	14	22	
24	23	1	23	13	30	
25	24	1	24	12	38	
26	25	1	25	11	47	10
27	26	1	26	10	55	
28	27	1	27	10	3	
29	28	1	28	9	11	

MARS.

Jours.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Apogée. S.
1	1	29	8	19	10
2	2	0	7	28	
3	2	1	6	37	
4	2	2	5	45	
5	2	3	4	53	11
6	2	4	4	1	
7	2	5	3	10	
8	2	6	2	18	
9	2	7	1	26	
10	2	8	0	35	12
11	2	8	59	43	
12	2	9	58	51	
13	2	10	58	0	
14	2	11	57	8	
15	2	12	56	16	13
16	2	13	55	25	
17	2	14	54	33	
18	2	15	53	41	
19	2	16	52	50	
20	2	17	51	58	14
21	2	18	51	6	
22	2	19	50	14	
23	2	20	49	23	
24	2	21	48	31	
25	2	22	47	40	15
26	2	23	46	48	
27	2	24	45	56	
28	2	25	45	5	
29	2	26	44	13	
30	2	27	43	21	
31	2	28	42	30	

TABLE V.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU SOLEIL pour les Jours de l'Année.

AVRIL.						MAI.						JUIN.					
	Longitude.				Apogée.		Longitude.				Apogée.		Longitude.				Apogée.
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*	*Jours.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*	*Jours.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*
1	2	29	41	38	16	1	3	29	15	48	21	1	4	29	49	6	26
2	3	0	40	47		2	4	0	14	56		2	5	0	48	15	
3	3	1	39	55		3	4	1	14	5		3	5	1	47	23	
4	3	2	39	3		4	4	2	13	13		4	5	2	46	31	
5	3	3	38	11	16	5	4	3	12	21	21	5	5	3	45	39	26
6	3	4	37	20		6	4	4	11	30		6	5	4	44	47	
7	3	5	36	28		7	4	5	10	38		7	5	5	43	56	
8	3	6	35	36		8	4	6	9	46		8	5	6	43	4	
9	3	7	34	45		9	4	7	8	55		9	5	7	42	13	
10	3	8	33	53	17	10	4	8	8	3	22	10	5	8	41	21	27
11	3	9	33	1		11	4	9	7	11		11	5	9	40	30	
12	3	10	32	10		12	4	10	6	20		12	5	10	39	38	
13	3	11	31	18		13	4	11	5	28		13	5	11	38	46	
14	3	12	30	26		14	4	12	4	37		14	5	12	37	55	
15	3	13	29	34	18	15	4	13	3	45	23	15	5	13	37	3	28
16	3	14	28	43		16	4	14	2	53		16	5	14	36	11	
17	3	15	27	51		17	4	15	2	1		17	5	15	35	20	
18	3	16	27	0		18	4	16	1	10		18	5	16	34	28	
19	3	17	26	8		19	4	17	0	18		19	5	17	33	36	
20	3	18	25	16	19	20	4	17	59	26	24	20	5	18	32	45	29
21	3	19	24	25		21	4	18	58	34		21	5	19	31	53	
22	3	20	23	33		22	4	19	57	43		22	5	20	31	1	
23	3	21	22	41		23	4	20	56	51		23	5	21	30	10	
24	3	22	21	50		24	4	21	56	0		24	5	22	29	18	
25	3	23	20	58	20	25	4	22	55	8	25	25	5	23	28	26	30
26	3	24	20	6		26	4	23	54	16		26	5	24	27	35	
27	3	25	19	15		27	4	24	53	25		27	5	25	26	43	
28	3	26	18	23		28	4	25	52	33		28	5	26	25	51	
29	3	27	17	31		29	4	26	51	41		29	5	27	25	0	
30	3	28	16	40		30	4	27	50	50		30	5	28	24	8	
						31	4	28	49	58							

TABLE V.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU SOLEIL
pour les Jours de l'Année.

JUILLET.

	Longitude.				Apogée.
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*
1	5	29	23	16	31
2	6	0	22	24	
3	6	1	21	33	
4	6	2	20	41	
5	6	3	19	49	31
6	6	4	18	58	
7	6	5	18	6	
8	6	6	17	14	
9	6	7	16	22	
10	6	8	15	31	32
11	6	9	14	39	
12	6	10	13	47	
13	6	11	12	56	
14	6	12	12	4	
15	6	13	11	12	33
16	6	14	10	21	
17	6	15	9	29	
18	6	16	8	37	
19	6	17	7	45	
20	6	18	6	54	34
21	6	19	6	2	
22	6	20	5	11	
23	6	21	4	19	
24	6	22	3	28	
25	6	23	2	36	35
26	6	24	1	44	
27	6	25	0	52	
28	6	26	0	0	
29	6	26	59	9	
30	6	27	58	17	
31	6	28	57	26	

AOUST.

	Longitude.				Apogée.
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*
1	6	29	56	34	36
2	7	0	55	42	
3	7	1	54	51	
4	7	2	53	59	
5	7	3	53	7	37
6	7	4	52	15	
7	7	5	51	24	
8	7	6	50	32	
9	7	7	49	40	
10	7	8	48	48	38
11	7	9	47	57	
12	7	10	47	5	
13	7	11	46	13	
14	7	12	45	21	
15	7	13	44	30	39
16	7	14	43	38	
17	7	15	42	46	
18	7	16	41	55	
19	7	17	41	3	
20	7	18	40	11	40
21	7	19	39	19	
22	7	20	38	28	
23	7	21	37	36	
24	7	22	36	44	
25	7	23	35	53	41
26	7	24	35	1	
27	7	25	34	10	
28	7	26	33	18	
29	7	27	32	26	
30	7	28	31	36	
31	7	29	30	45	

SEPTEMBRE.

	Longitude.				Apogée.
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*
1	8	0	29	53	42
2	8	1	29	1	
3	8	2	28	9	
4	8	3	27	18	
5	8	4	26	26	42
6	8	5	25	34	
7	8	6	24	43	
8	8	7	23	51	
9	8	8	22	59	
10	8	9	22	8	43
11	8	10	21	16	
12	8	11	20	24	
13	8	12	19	33	
14	8	13	18	41	
15	8	14	17	49	44
16	8	15	16	58	
17	8	16	16	6	
18	8	17	15	14	
19	8	18	14	23	
20	8	19	13	31	45
21	8	20	12	39	
22	8	21	11	47	
23	8	22	10	56	
24	8	23	10	4	
25	8	24	9	12	46
26	8	25	8	21	
27	8	26	7	29	
28	8	27	6	37	
29	8	28	5	45	
30	8	29	4	54	

TABLE V.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU SOLEIL pour les Jours de l'Année.

OCTOBRE.						NOVEMBRE.						DECEMBRE.					
	Longitude.				Apogée.		Longitude.				Apogée.		Longitude.				Apogée.
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*	*Jours.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*	*Jours.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*
1	9	0	4	3	47	1	10	0	37	20	52	1	11	0	11	31	57
2	9	1	3	11		2	10	1	36	29		2	11	1	10	39	
3	9	2	2	19		3	10	2	35	37		3	11	2	9	47	
4	9	3	1	28		4	10	3	34	46		4	11	3	8	56	
5	9	4	0	36	47	5	10	4	33	54	52	5	11	4	8	4	57
6	9	4	59	44		6	10	5	33	2		6	11	5	7	12	
7	9	5	58	53		7	10	6	32	10		7	11	6	6	21	
8	9	6	58	1		8	10	7	31	19		8	11	7	5	29	
9	9	7	57	9		9	10	8	30	27		9	11	8	4	37	
10	9	8	56	18	48	10	10	9	29	35	53	10	11	9	3	46	58
11	9	9	55	26		11	10	10	28	44		11	11	10	2	54	
12	9	10	54	34		12	10	11	27	52		12	11	11	2	2	
13	9	11	53	42		13	10	12	27	0		13	11	12	1	10	
14	9	12	52	50		14	10	13	26	8		14	11	13	0	18	
15	9	13	51	58	49	15	10	14	25	17	54	15	11	13	59	27	59
16	9	14	51	7		16	10	15	24	25		16	11	14	58	35	
17	9	15	50	15		17	10	16	23	34		17	11	15	57	44	
18	9	16	49	23		18	10	17	22	42		18	11	16	56	52	
19	9	17	48	31		19	10	18	21	50		19	11	17	56	0	
20	9	18	47	40	50	20	10	19	20	59	55	20	11	18	55	9	60
21	9	19	46	48		21	10	20	20	7		21	11	19	54	17	
22	9	20	45	57		22	10	21	19	15		22	11	20	53	25	
23	9	21	45	5		23	10	22	18	23		23	11	21	52	33	
24	9	22	44	13		24	10	23	17	32		24	11	22	51	42	
25	9	23	43	21	51	25	10	24	16	40	56	25	11	23	50	50	61
26	9	24	42	30		26	10	25	15	48		26	11	24	49	58	
27	9	25	41	38		27	10	26	14	57		27	11	25	49	7	
28	9	26	40	46		28	10	27	14	5		28	11	26	48	15	
29	9	27	39	55		29	10	28	13	13		29	11	27	47	24	
30	9	28	39	3		30	10	29	12	22		30	11	28	46	33	
31	9	29	38	12								31	11	29	45	41	62

TABLE VI.
DES MOYENS MOUVEM.TS DU SOLEIL
Pour les Heures, Minutes & Secondes.

Heur.	Longitude M.	Longitude S.	Min. / Sec.	Longitude M. / Sec.	Longitude S. / Tierc.	Min. / Sec.	Longitude M. / Sec.	Longitude S. / Tierc.
1	2	28	1	0	2	31	1	16
2	4	56	2	0	5	32	1	19
3	7	24	3	0	7	33	1	21
4	9	51	4	0	10	34	1	24
5	12	19	5	0	12	35	1	26
6	14	47	6	0	15	36	1	29
7	17	15	7	0	17	37	1	31
8	19	43	8	0	20	38	1	34
9	22	11	9	0	22	39	1	36
10	24	38	10	0	25	40	1	39
11	27	6	11	0	27	41	1	41
12	29	34	12	0	30	42	1	43
13	32	2	13	0	32	43	1	46
14	34	30	14	0	34	44	1	48
15	36	58	15	0	37	45	1	51
16	39	25	16	0	39	46	1	53
17	41	53	17	0	42	47	1	56
18	44	21	18	0	44	48	1	58
19	46	49	19	0	47	49	2	1
20	49	17	20	0	49	50	2	3
21	51	45	21	0	52	51	2	6
22	54	13	22	0	54	52	2	8
23	56	40	23	0	57	53	2	11
24	59	8	24	0	59	54	2	13
			25	1	2	55	2	16
			26	1	4	56	2	18
			27	1	7	57	2	20
			28	1	9	58	2	23
			29	1	11	59	2	25
			30	1	14	60	2	28

TABLE VII.
DU DEMI-DIAMETRE DU MOUVEMENT HORAIRE, ET DE LA PARALLAXE du Soleil.

Anomalie moyenne du Soleil.

Sign.	D.	Demi-diametre. Min.	Demi-diametre. Sec.	Mouv. Horaire. M.	Mouv. Horaire. S.	Parall. S.	Sign.	D.
O.	0	15	48	2	23	10	XII.	0
	6	15	48	2	23			24
	12	15	48	2	23			18
	18	15	49	2	23			12
	24	15	49	2	23			6
I.	0	15	50	2	24		XI.	0
	6	15	51	2	24			24
	12	15	52	2	24			18
	18	15	53	2	24			12
	24	15	54	2	25			6
II.	0	15	56	2	25		X.	0
	6	15	57	2	25			24
	12	15	59	2	26			18
	18	16	0	2	27			12
	24	16	2	2	27			6
III.	0	16	3	2	28	10	IX.	0
	6	16	5	2	28			24
	12	16	7	2	29			18
	18	16	9	2	29			12
	24	16	10	2	30			6
IV.	0	16	12	2	30		VIII.	0
	6	16	13	2	30			24
	12	16	15	2	31			18
	18	16	16	2	31			12
	24	16	17	2	31			6
V.	0	16	18	2	32		VII.	0
	6	16	19	2	32			24
	12	16	19	2	32			18
	18	16	20	2	33			12
	24	16	20	2	33			6
VI.	0	16	20	2	33	10	VI.	0
		Demi-diametre.		Mouv. Horaire.		Parall.		

Anomalie moyenne du Soleil.

TABLE VIII.

DE LA DISTANCE DU SOLEIL A LA TERRE EN PARTIES dont la moyenne est 10000.

ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

	O. *Signe.*	I. *Signe.*	II. *Signes.*	III. *Signes.*	IV. *Signes.*	V. *Signes.*	
Deg.	DISTANCE DU SOLEIL A LA TERRE.						
0	10169	10147	10086	10003	9918	9855	30
1	10169	10145	10084	10000	9915	9853	29
2	10168	10144	10081	9997	9913	9852	28
3	10168	10142	10079	9994	9910	9850	27
4	10168	10141	10076	9991	9908	9849	26
5	10168	10139	10074	9988	9905	9848	25
6	10168	10137	10071	9985	9903	9847	24
7	10167	10136	10068	9982	9900	9845	23
8	10167	10134	10066	9979	9898	9844	22
9	10166	10132	10063	9976	9896	9843	21
10	10166	10130	10060	9974	9893	9842	20
11	10166	10128	10057	9971	9891	9841	19
12	10165	10126	10055	9968	9889	9840	18
13	10165	10125	10052	9965	9887	9839	17
14	10164	10123	10049	9962	9884	9838	16
15	10163	10121	10046	9959	9882	9837	15
16	10162	10118	10043	9956	9880	9837	14
17	10161	10116	10041	9953	9878	9836	13
18	10161	10114	10038	9951	9876	9835	12
19	10160	10112	10035	9948	9874	9835	11
20	10159	10110	10032	9945	9872	9834	10
21	10158	10108	10029	9942	9870	9834	9
22	10157	10105	10026	9939	9868	9833	8
23	10156	10103	10023	9937	9866	9833	7
24	10154	10101	10020	9934	9865	9832	6
25	10153	10099	10017	9931	9863	9832	5
26	10152	10096	10015	9928	9861	9832	4
27	10151	10094	10012	9926	9860	9832	3
28	10149	10091	10008	9923	9859	9832	2
29	10148	10089	10006	9921	9856	9831	1
30	10147	10086	10003	9918	9855	9831	0
	DISTANCE DU SOLEIL A LA TERRE.						*Deg.*
	XI. *Signes.*	X. *Signes.*	IX. *Signes.*	VIII. *Signes.*	VII. *Sign.*	VI. *Signes.*	

ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

TABLE IX.
DE L'E'QUATION DU CENTRE DU SOLEIL.

Anomalie moyenne du Soleil.													
	O. *Signe.*				I. *Signe.*				II. *Signes.*				
	E'quation à soustraire de la Longitude moyenne.												
Deg.	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	Diff.	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	Diff.	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	Diff.	
				M. S.				*M. S.*				*M. S.*	
0	0	0	0		0	56	55		1	39	16		30
1	0	1	59	1 59	0	58	38	1 43	1	40	17	1 1	29
2	0	3	58	1 59	1	0	20	1 42	1	41	16	0 59	28
3	0	5	57	1 59	1	2	1	1 41	1	42	13	0 57	27
4	0	7	55	1 58	1	3	41	1 40	1	43	9	0 56	26
5	0	9	54	1 59	1	5	19	1 38	1	44	3	0 54	25
6	0	11	52	1 58	1	6	56	1 37	1	44	55	0 52	24
7	0	13	50	1 58	1	8	33	1 37	1	45	46	0 51	23
8	0	15	48	1 58	1	10	9	1 36	1	46	34	0 48	22
9	0	17	46	1 58	1	11	43	1 34	1	47	20	0 46	21
10	0	19	43	1 57	1	13	16	1 33	1	48	4	0 44	20
11	0	21	40	1 57	1	14	48	1 32	1	48	46	0 42	19
12	0	23	37	1 57	1	16	19	1 31	1	49	27	0 41	18
13	0	25	33	1 56	1	17	48	1 29	1	50	6	0 39	17
14	0	27	29	1 56	1	19	15	1 27	1	50	43	0 37	16
15	0	29	24	1 55	1	20	42	1 27	1	51	17	0 34	15
16	0	31	18	1 54	1	22	7	1 25	1	51	49	0 32	14
17	0	33	12	1 54	1	23	31	1 24	1	52	20	0 31	13
18	0	35	5	1 53	1	24	54	1 23	1	52	49	0 29	12
19	0	36	58	1 53	1	26	15	1 21	1	53	15	0 26	11
20	0	38	51	1 53	1	27	34	1 19	1	53	39	0 24	10
21	0	40	43	1 52	1	28	51	1 17	1	54	1	0 22	9
22	0	42	34	1 51	1	30	7	1 16	1	54	21	0 20	8
23	0	44	24	1 50	1	31	21	1 14	1	54	39	0 18	7
24	0	46	13	1 49	1	32	34	1 13	1	54	56	0 17	6
25	0	48	2	1 49	1	33	45	1 11	1	55	11	0 15	5
26	0	49	50	1 48	1	34	55	1 10	1	55	23	0 12	4
27	0	51	38	1 48	1	36	3	1 8	1	55	33	0 10	3
28	0	53	25	1 47	1	37	9	1 6	1	55	41	0 8	2
29	0	55	11	1 46	1	38	13	1 4	1	55	47	0 6	1
30	0	56	55	1 44	1	39	16	1 3	1	55	50	0 3	0
	E'quation à adjoûter à la Longitude moyenne.												*Deg.*
	XI. *Signes.*				X. *Signes.*				IX. *Signes.*				
Anomalie moyenne du Soleil.													

TABLE IX.
DE L'EQUATION DU CENTRE DU SOLEIL.

ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

	III. *Signes.*				IV. *Signes.*				V. *Signes.*				
	Equation à soustraire de la Longitude moyenne.												
Deg.	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	Diff. *M. S.*	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	Diff. *M. S.*	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	Diff. *M. S.*	
0	1	55	50		1	41	23		0	59	0		30
1	1	55	51	0 1	1	40	22	1 1	0	57	13	1 47	29
2	1	55	51	0 0	1	39	20	1 2	0	55	25	1 48	28
3	1	55	49	0 2	1	38	16	1 4	0	53	36	1 49	27
4	1	55	45	0 4	1	37	10	1 6	0	51	46	1 50	26
5	1	55	39	0 6	1	36	2	1 8	0	49	55	1 51	25
6	1	55	31	0 8	1	34	52	1 10	0	48	3	1 52	24
7	1	55	20	0 11	1	33	41	1 11	0	46	10	1 53	23
8	1	55	6	0 14	1	32	28	1 13	0	44	16	1 54	22
9	1	54	49	0 17	1	31	13	1 15	0	42	21	1 55	21
10	1	54	30	0 19	1	29	56	1 17	0	40	25	1 56	20
11	1	54	10	0 20	1	28	38	1 18	0	38	29	1 56	19
12	1	53	48	0 22	1	27	18	1 20	0	36	32	1 57	18
13	1	53	24	0 24	1	25	56	1 22	0	34	34	1 58	17
14	1	52	58	0 26	1	24	33	1 23	0	32	35	1 59	16
15	1	52	30	0 28	1	23	8	1 25	0	30	36	1 59	15
16	1	52	0	0 30	1	21	42	1 26	0	28	36	2 0	14
17	1	51	27	0 33	1	20	14	1 28	0	26	36	2 0	13
18	1	50	52	0 35	1	18	44	1 30	0	24	35	2 1	12
19	1	50	16	0 36	1	17	13	1 31	0	22	34	2 1	11
20	1	49	38	0 38	1	15	40	1 33	0	20	32	2 2	10
21	1	48	58	0 40	1	14	6	1 34	0	18	30	2 2	9
22	1	48	16	0 42	1	12	31	1 35	0	16	28	2 2	8
23	1	47	32	0 44	1	10	54	1 37	0	14	25	2 3	7
24	1	46	45	0 47	1	9	16	1 42	0	12	22	2 3	6
25	1	45	56	0 49	1	7	36	1 40	0	10	19	2 3	5
26	1	45	5	0 51	1	5	55	1 41	0	8	16	2 3	4
27	1	44	12	0 53	1	4	13	1 42	0	6	12	2 4	3
28	1	43	18	0 54	1	2	30	1 43	0	4	8	2 4	2
29	1	42	21	0 57	1	0	46	1 44	0	2	4	2 4	1
30	1	41	23	0 58	0	59	0	1 46	0	0	0	2 4	0
	Equation à adjoûter à la Longitude moyenne.												*Deg.*
	VIII. *Signes.*				VII. *Signes.*				VI. *Signes.*				

ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

TABLE X.
DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE.

ANNÉES JULIENNES AVANT JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Apogée.				Lieu du Nœud ascendant.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
Biss. 800	1	20	4	56	2	26	44	27	9	11	24	14
B. 700	11	27	54	48	6	15	58	43	4	27	13	9
B. 600	10	5	44	40	10	5	12	59	0	13	2	4
B. 500	8	13	34	32	1	24	27	15	7	28	50	59
B. 400	6	21	24	25	5	13	41	31	3	14	39	54
B. 300	4	29	14	17	9	2	55	47	11	0	28	49
B. 200	3	7	4	9	0	22	10	3	6	16	17	44
B. 100	1	14	54	1	4	11	24	19	2	2	6	39
B. 0	11	22	43	53	8	0	38	35	9	17	55	34
ANNÉES JULIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.												
B. 100	10	0	33	46	11	19	52	51	5	3	44	29
B. 200	8	8	23	38	3	9	7	7	0	19	33	24
B. 300	6	16	13	30	6	28	21	23	8	5	22	19
B. 400	4	24	3	22	10	17	35	39	3	21	11	14
B. 500	3	1	53	15	2	6	49	55	11	7	0	9
B. 600	1	9	43	7	5	26	4	11	6	22	49	4
B. 700	11	17	32	59	9	15	18	27	2	8	37	59
B. 800	9	25	22	51	1	4	32	43	9	24	26	54
B. 900	8	3	12	43	4	23	46	59	5	10	15	49
B. 1000	6	11	2	36	8	13	1	15	0	26	4	44
B. 1100	4	18	52	28	0	2	15	31	8	11	53	39
B. 1200	2	26	42	20	3	21	29	47	3	27	42	34
B. 1300	1	4	32	12	7	10	44	3	11	13	31	29
B. 1400	11	12	22	5	10	29	58	19	6	29	20	24
B. 1500	9	20	11	57	2	19	12	35	2	15	9	19
ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.												
B. 1600	3	16	15	59	6	7	20	0	10	1	30	0
C. 1700	1	10	55	16	9	26	27	35	5	17	22	6
C. 1701	5	20	18	19	11	7	7	27	4	28	2	23
C. 1702	9	29	41	22	0	17	47	19	4	8	42	40
C. 1703	2	9	4	25	1	28	27	11	3	19	22	57
B. 1704	7	1	38	4	3	9	13	45	3	0	0	3

TABLE X.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE.

ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Apogée.				Lieu du Nœud ascendant.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1705	11	11	1	7	4	19	53	37	2	10	40	20
1706	3	20	24	10	6	0	33	29	1	21	20	37
1707	7	29	47	13	7	11	13	21	1	2	0	54
B. 1708	0	22	20	51	8	21	59	55	0	12	38	0
1709	5	1	43	55	10	2	39	47	11	23	18	18
1710	9	11	6	58	11	13	19	39	11	3	58	35
1711	1	20	30	1	0	23	59	31	10	14	38	52
B. 1712	6	13	3	39	2	4	46	6	9	25	15	58
1713	10	22	26	42	3	15	25	58	9	5	56	15
1714	3	1	49	45	4	26	5	50	8	16	36	32
1715	7	11	12	48	6	6	45	42	7	27	16	49
B. 1716	0	3	46	27	7	17	32	16	7	7	53	55
1717	4	13	9	30	8	28	12	8	6	18	34	12
1718	8	22	32	33	10	8	52	0	5	29	14	29
1719	1	1	55	36	11	19	31	52	5	9	54	46
B. 1720	5	24	29	14	1	0	18	26	4	20	31	53
1721	10	3	52	17	2	10	58	18	4	1	12	10
1722	2	13	15	20	3	21	38	10	3	11	52	27
1723	6	22	38	23	5	2	18	2	2	22	32	44
B. 1724	11	15	12	2	6	13	4	36	2	3	9	50
1725	3	24	35	5	7	23	44	29	1	13	50	7
1726	8	3	58	8	9	4	24	21	0	24	30	24
1727	0	13	21	11	10	15	4	13	0	5	10	41
B. 1728	5	5	54	50	11	25	50	47	11	15	47	47
1729	9	15	17	53	1	6	30	39	10	26	28	4
1730	1	24	40	56	2	17	10	31	10	7	8	21
1731	6	4	3	59	3	27	50	23	9	17	48	38
B. 1732	10	26	37	38	5	8	36	57	8	28	25	44
1733	3	6	0	41	6	19	16	49	8	9	6	1
1734	7	15	23	44	7	29	56	41	7	19	46	18
1735	11	24	46	47	9	10	36	33	7	0	26	35
B. 1736	4	17	20	25	10	21	23	7	6	11	3	42

TABLE X.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE.

Années Grégoriennes après Jesus-Christ.

Années.	Longitude moyenne. Sign.	D.	M.	S.	Lieu de l'Apogée. Sign.	D.	M.	S.	Lieu du Nœud ascendant. Sign.	D.	M.	S.
1737	8	26	43	28	0	2	2	59	5	21	43	59
1738	1	6	6	32	1	12	42	50	5	2	24	16
1739	5	15	29	36	2	23	22	43	4	13	4	33
B. 1740	10	8	3	13	4	4	9	17	3	23	41	39
1741	2	17	26	16	5	14	49	9	3	4	21	56
1742	6	26	49	20	6	25	29	1	2	15	2	13
1743	11	6	12	23	8	6	8	53	1	25	42	30
B. 1744	3	28	46	1	9	16	55	27	1	6	19	36
1745	8	8	9	4	10	27	35	19	0	16	59	53
1746	0	17	32	8	0	8	15	11	11	27	40	10
1747	4	26	55	11	1	18	55	3	11	8	20	27
B. 1748	9	19	28	48	2	29	41	37	10	18	57	34
1749	1	28	51	51	4	10	21	29	9	29	37	51
1750	6	8	14	55	5	21	1	21	9	10	18	8
1751	10	17	37	59	7	1	41	13	8	20	58	25
B. 1752	3	10	11	36	8	12	27	48	8	1	35	31
1753	7	19	34	39	9	23	7	40	7	12	15	48
1754	11	28	57	43	11	3	47	33	6	22	56	5
1755	4	8	20	46	0	14	27	25	6	3	36	22
B. 1756	9	0	54	24	1	25	13	58	5	14	13	28
1757	1	10	17	27	3	5	53	50	4	24	53	45
1758	5	19	40	30	4	16	33	43	4	5	34	2
1759	9	29	3	33	5	27	13	35	3	16	14	19
B. 1760	2	21	37	12	7	8	0	9	2	26	51	25
1761	7	1	0	15	8	18	40	1	2	7	31	42
1762	11	10	23	19	9	29	19	53	1	18	11	59
1763	3	19	46	22	11	9	59	45	0	28	52	16
B. 1764	8	12	20	0	0	20	46	19	0	9	29	23
1765	0	21	43	4	2	1	26	11	11	20	9	40
1766	5	1	6	7	3	12	6	3	11	0	49	57
1767	9	10	29	10	4	22	45	55	10	11	30	14
B. 1768	2	3	2	48	6	3	32	29	9	22	7	20

TABLE X.

DES ÉPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE.

ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Apogée.				Lieu du Nœud aſcendant.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1769	6	12	25	51	7	14	12	21	9	2	47	37
1770	10	21	48	55	8	24	52	13	8	13	27	54
1771	3	1	11	58	10	5	32	6	7	24	8	11
B. 1772	7	23	45	36	11	16	18	38	7	4	45	18
1773	0	3	8	40	0	26	58	30	6	15	25	35
1774	4	12	31	43	2	7	38	23	5	26	5	52
1775	8	21	54	46	3	18	18	15	5	6	46	9
B. 1776	1	14	28	24	4	29	4	48	4	17	23	15
1777	5	23	51	27	6	9	44	41	3	28	3	32
1778	10	3	14	30	7	20	24	34	3	8	43	49
1779	2	12	37	33	9	1	4	27	2	19	24	6
B. 1780	7	5	11	11	10	11	51	0	2	0	1	12
1781	11	14	34	14	11	22	30	52	1	10	41	29
1782	3	23	57	17	1	3	10	45	0	21	21	46
1783	8	3	20	20	2	13	50	37	0	2	2	3
B. 1784	0	25	53	58	3	24	37	10	11	12	39	9
1785	5	5	17	1	5	5	17	2	10	23	19	26
1786	9	14	40	5	6	15	56	55	10	3	59	43
1787	1	24	3	8	7	26	36	47	9	14	40	0
B. 1788	6	16	36	46	9	7	23	20	8	25	17	7
1789	10	25	59	49	10	18	3	12	8	5	57	25
1790	3	5	22	53	11	28	43	5	7	16	37	42
1791	7	14	45	56	1	9	22	57	6	27	17	59
B. 1792	0	7	19	34	2	20	9	30	6	7	55	5
1793	4	16	42	37	4	0	49	22	5	18	35	22
1794	8	26	5	40	5	11	29	15	4	29	15	39
1795	1	5	28	43	6	22	9	7	4	9	55	56
B. 1796	5	28	2	21	8	2	55	41	4	20	33	2
1797	10	7	25	24	9	13	35	33	3	1	13	19
1798	2	16	48	28	10	24	15	26	2	11	53	36
1799	6	26	11	31	0	4	55	18	1	22	33	54
C. 1800	11	5	34	35	1	15	35	10	1	3	14	11

TABLE XI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE pour les Années.

		LONGITUDE.				APOGEE.				NŒUD.			
Années.		*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
	1	4	9	23	3	1	10	39	52	0	19	19	43
	2	8	18	46	6	2	21	19	45	1	8	39	26
	3	0	28	9	9	4	1	59	37	1	27	59	9
Biſſ.	4	5	20	42	48	5	12	46	10	2	17	22	3
	5	10	0	5	51	6	23	26	2	3	6	41	46
	6	2	9	28	54	8	4	5	54	3	26	1	29
	7	6	18	51	57	9	14	45	46	4	15	21	12
Biſſ.	8	11	11	25	35	10	25	32	20	5	4	44	5
	9	3	20	48	39	0	6	12	12	5	24	3	48
	10	8	0	11	42	1	16	52	4	6	13	23	31
	11	0	9	34	45	2	27	31	56	7	2	43	14
Biſſ.	12	5	2	8	23	4	8	18	31	7	22	6	8
	13	9	11	31	26	5	18	58	23	8	11	25	51
	14	1	20	54	29	6	29	38	15	9	0	45	34
	15	6	0	17	33	8	10	18	8	9	20	5	18
Biſſ.	16	10	22	51	11	9	21	4	41	10	9	28	11
	17	3	2	14	14	11	1	44	33	10	28	47	54
	18	7	11	37	17	0	12	24	25	11	18	7	37
	19	11	21	0	20	1	23	4	18	0	7	27	20
Biſſ.	20	4	13	33	58	3	3	50	51	0	26	50	13
	21	8	22	57	2	4	14	30	43	1	16	9	56
	22	1	2	20	5	5	25	10	35	2	5	29	39
	23	5	11	43	8	7	5	50	28	2	24	49	22
Biſſ.	24	10	4	16	46	8	16	37	1	3	14	12	16
	25	2	13	39	49	9	27	16	53	4	3	31	59
	26	6	23	2	52	11	7	56	46	4	22	51	42
	27	11	2	25	56	0	18	36	39	5	12	11	25
Biſſ.	28	3	24	59	34	1	29	23	12	6	1	34	19
	29	8	4	22	37	3	10	3	4	6	20	54	2
	30	0	13	45	40	4	20	42	57	7	10	13	45

TABLE XI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE pour les Années.

	LONGITUDE.				APOGÉE.				NŒUD.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
31	4	23	8	43	6	1	22	49	7	29	33	28
Biss. 32	9	15	42	22	7	12	9	22	8	18	56	21
33	1	25	5	25	8	22	49	14	9	8	16	4
34	6	4	28	28	10	3	29	7	9	27	35	47
35	10	13	51	31	11	14	8	59	10	16	55	30
Biss. 36	3	6	25	9	0	24	55	32	11	6	18	24
37	7	15	48	12	2	5	35	25	11	25	38	7
38	11	25	11	16	3	16	15	17	0	14	57	50
39	4	4	34	19	4	26	55	9	1	4	17	33
Biss. 40	8	27	7	57	6	7	41	42	1	23	40	27
41	1	6	31	0	7	18	21	35	2	13	0	10
42	5	15	54	3	8	29	1	27	3	2	19	53
43	9	25	17	6	10	9	41	19	3	21	39	36
Biss. 44	2	17	50	45	11	20	27	53	4	11	2	29
45	6	27	13	48	1	1	7	46	5	0	22	12
46	11	6	36	51	2	11	47	38	5	19	41	56
47	3	15	59	54	3	22	27	31	6	9	1	38
Biss. 48	8	8	33	32	5	3	14	3	6	28	24	31
49	0	17	56	35	6	13	53	55	7	17	44	15
50	4	27	19	39	7	24	33	48	8	7	3	58
51	9	6	42	42	9	5	13	40	8	26	23	41
Biss. 52	1	29	16	20	10	16	0	13	9	15	46	34
53	6	8	39	23	11	26	40	6	10	5	6	18
54	10	18	2	26	1	7	19	58	10	24	26	1
55	2	27	25	29	2	17	59	51	11	13	45	44
Biss. 56	7	19	59	8	3	28	46	23	0	3	8	37
57	11	29	22	11	5	9	26	16	0	22	28	21
58	4	8	45	14	6	20	6	8	1	11	48	4
59	8	18	8	17	8	0	46	1	2	1	7	46
Biss. 60	1	10	41	55	9	11	32	34	2	20	30	39

TABLE XI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE pour les Années.

Années.		LONGITUDE.				APOGÉE.				NŒUD.			
		Sign.	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
	61	5	20	4	58	10	22	12	27	3	9	50	22
	62	9	29	28	2	0	2	52	19	3	29	10	4
	63	2	8	51	5	1	13	32	12	4	18	29	47
Biſſ.	64	7	1	24	43	2	24	18	44	5	7	52	41
	65	11	10	47	46	4	4	58	37	5	27	12	24
	66	3	20	10	49	5	15	38	29	6	16	32	7
	67	7	29	33	53	6	26	18	22	7	5	51	50
Biſſ.	68	0	22	7	31	8	7	4	54	7	25	14	44
	69	5	1	30	34	9	17	44	46	8	14	34	27
	70	9	10	53	37	10	28	24	39	9	3	54	10
	71	1	20	16	40	0	9	4	31	9	23	13	53
Biſſ.	72	6	12	50	18	1	19	51	4	10	12	36	46
	73	10	22	13	22	3	0	30	56	11	1	56	29
	74	3	1	36	25	4	11	10	49	11	21	16	12
	75	7	10	59	28	5	21	50	42	0	10	35	55
Biſſ.	76	0	3	33	6	7	2	37	15	0	29	58	49
	77	4	12	56	9	8	13	17	7	1	19	18	32
	78	8	22	19	12	9	23	57	0	2	8	38	15
	79	1	1	42	16	11	4	36	52	2	27	57	58
Biſſ.	80	5	24	15	54	0	15	23	25	3	17	20	52
	81	10	3	38	57	1	26	3	17	4	6	40	35
	82	2	13	2	0	3	6	43	10	4	26	0	18
	83	6	22	25	3	4	17	23	2	5	15	20	1
Biſſ.	84	11	14	58	41	5	28	9	34	6	4	42	55
	85	3	24	21	44	7	8	49	27	6	24	2	38
	86	8	3	44	47	8	19	29	19	7	13	22	21
	87	0	13	7	51	10	0	9	12	8	2	42	4
Biſſ.	88	5	5	41	29	11	10	55	45	8	22	4	58
	89	9	15	4	32	0	21	35	37	9	11	24	41
	90	1	24	27	35	2	2	15	30	10	0	44	24

TABLE XI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE pour les Années.

	LONGITUDE.				APOGÉE.				NŒUD.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
91	6	3	50	39	3	12	55	22	10	20	4	6
Biss. 92	10	26	24	17	4	23	41	55	11	9	27	0
93	3	5	47	20	6	4	21	48	11	28	46	43
94	7	15	10	23	7	15	1	40	0	18	6	26
95	11	24	33	26	8	25	41	33	1	7	26	9
Biss. 96	4	17	7	5	10	6	28	6	1	26	49	2
97	8	26	30	8	11	17	7	58	2	16	8	45
98	1	5	53	11	0	27	47	51	3	5	28	28
99	5	15	16	14	2	8	27	43	3	24	48	11
Biss. 100	10	7	49	52	3	19	14	16	4	14	11	5
Com. 100	9	24	39	17	3	19	7	35	4	14	7	55
C. 200	7	19	18	34	7	8	15	10	8	28	15	49
C. 300	5	13	57	51	10	27	22	45	1	12	23	43
B. 400	3	21	47	43	2	16	37	1	5	26	34	48
C. 500	1	16	27	1	6	5	44	36	10	10	42	43
C. 600	11	11	6	18	9	24	52	11	2	24	50	37
C. 700	9	5	45	35	1	13	59	46	7	8	58	32
B. 800	7	13	35	28	5	3	14	2	11	23	9	37
C. 900	5	8	14	45	8	22	21	37	4	7	17	32
C. 1000	3	2	54	2	0	11	29	12	8	21	25	26
B. 2000	6	18	58	39	0	23	5	5	5	12	54	2
C. 3000	9	21	52	41	1	4	34	17	2	4	19	28
B. 4000	1	7	57	18	1	16	10	10	10	25	48	4
C. 5000	4	10	51	20	1	27	39	22	7	17	13	30
B. 6000	7	26	55	57	2	9	15	15	4	8	42	6
C. 7000	10	29	49	59	2	20	44	27	1	0	7	32
B. 8000	2	15	54	36	3	2	20	20	9	21	36	8
C. 9000	5	18	48	38	3	13	49	32	6	13	1	34
B. 10000	9	4	53	15	3	25	25	25	3	4	30	10
B. 20000	6	9	46	30	7	20	50	50	6	9	0	20

TABLE XII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE

pour les Jours de l'Année.

JANVIER.

Bissextile.	Commune.	Longitude.	Apogée.	Nœud.
J.	*J.*	*Sign. D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
1		0 0 0 0	0 0 0	0 0 0
2	1	0 13 10 35	0 6 41	0 3 11
3	2	0 26 21 10	0 13 22	0 6 21
4	3	1 9 31 45	0 20 3	0 9 32
5	4	1 22 42 20	0 26 44	0 12 43
6	5	2 5 52 55	0 33 25	0 15 53
7	6	2 19 3 30	0 40 6	0 19 4
8	7	3 2 14 5	0 46 48	0 22 14
9	8	3 15 24 40	0 53 29	0 25 25
10	9	3 28 35 15	1 0 10	0 28 36
11	10	4 11 45 50	1 6 51	0 31 46
12	11	4 24 56 25	1 13 32	0 34 57
13	12	5 8 7 0	1 20 13	0 38 8
14	13	5 21 17 35	1 26 54	0 41 18
15	14	6 4 28 10	1 33 35	0 44 29
16	15	6 17 38 45	1 40 16	0 47 40
17	16	7 0 49 20	1 46 57	0 50 50
18	17	7 13 59 55	1 53 38	0 54 1
19	18	7 27 10 30	2 0 19	0 57 11
20	19	8 10 21 5	2 7 0	1 0 22
21	20	8 23 31 40	2 13 41	1 3 33
22	21	9 6 42 15	2 20 23	1 6 43
23	22	9 19 52 50	2 27 4	1 9 54
24	23	10 3 3 26	2 33 45	1 13 5
25	24	10 16 14 1	2 40 26	1 16 15
26	25	10 29 24 36	2 47 7	1 19 26
27	26	11 12 35 11	2 53 48	1 22 37
28	27	11 25 45 46	3 0 29	1 25 47
29	28	0 8 56 21	3 7 10	1 28 58
30	29	0 22 6 56	3 13 51	1 32 9
31	30	1 5 17 31	3 20 32	1 35 19
	31	1 18 28 6	3 27 13	1 38 30

FÉVRIER.

Bissextile.	Commune.	Longitude.	Apogée.	Nœud.
J.	*J.*	*Sign. D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*
1		1 18 28 6	3 27 13	1 38 30
2	1	2 1 38 41	3 33 54	1 41 41
3	2	2 14 49 16	3 40 35	1 44 52
4	3	2 27 59 51	3 47 16	1 48 2
5	4	3 11 10 26	3 53 57	1 51 13
6	5	3 24 21 1	4 0 38	1 54 24
7	6	4 7 31 36	4 7 19	1 57 34
8	7	4 20 42 11	4 14 1	2 0 44
9	8	5 3 52 46	4 20 42	2 3 55
10	9	5 17 3 21	4 27 23	2 7 6
11	10	6 0 13 56	4 34 4	2 10 16
12	11	6 13 24 31	4 40 45	2 13 27
13	12	6 26 35 6	4 47 26	2 16 38
14	13	7 9 45 41	4 54 7	2 19 49
15	14	7 22 56 16	5 0 48	2 22 59
16	15	8 6 6 51	5 7 29	2 26 10
17	16	8 19 17 26	5 14 10	2 29 20
18	17	9 2 28 1	5 20 51	2 32 31
19	18	9 15 38 36	5 27 32	2 35 41
20	19	9 28 49 11	5 34 13	2 38 52
21	20	10 11 59 46	5 40 54	2 42 3
22	21	10 25 10 21	5 47 35	2 45 13
23	22	11 8 20 56	5 54 16	2 48 24
24	23	11 21 31 31	6 0 57	2 51 35
25	24	0 4 42 6	6 7 38	2 54 45
26	25	0 17 52 41	6 14 19	2 57 56
27	26	1 1 3 16	6 21 1	3 1 7
28	27	1 14 13 51	6 27 42	3 4 17
29	28	1 27 24 26	6 34 24	3 7 28

TABLE XII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE

pour les Jours de l'Année.

MARS.

J.	Longitude. Sign.	D.	M.	S.	Apogée. D.	M.	S.	Nœud. D.	M.	S.
1	2	10	35	1	6	41	4	3	10	38
2	2	23	45	36	6	47	45	3	13	49
3	3	6	56	11	6	54	26	3	16	59
4	3	20	6	46	7	1	7	3	20	10
5	4	3	17	21	7	7	48	3	23	20
6	4	16	27	56	7	14	29	3	26	31
7	4	29	38	31	7	21	11	3	29	42
8	5	12	49	7	7	27	52	3	32	52
9	5	25	59	42	7	34	33	3	36	3
10	6	9	10	17	7	41	14	3	39	14
11	6	22	20	52	7	47	55	3	42	24
12	7	5	31	27	7	54	36	3	45	35
13	7	18	42	2	8	1	17	3	48	46
14	8	1	52	37	8	7	58	3	51	56
15	8	15	3	12	8	14	39	3	55	7
16	8	28	13	47	8	21	20	3	58	17
17	9	11	24	22	8	28	1	4	1	28
18	9	24	34	57	8	34	42	4	4	39
19	10	7	45	32	8	41	23	4	7	49
20	10	20	56	7	8	48	4	4	11	0
21	11	4	6	42	8	54	46	4	14	10
22	11	17	17	17	9	1	27	4	17	21
23	0	0	27	52	9	8	8	4	20	32
24	0	13	38	27	9	14	49	4	23	42
25	0	26	49	2	9	21	30	4	26	53
26	1	9	59	37	9	28	11	4	30	4
27	1	23	10	12	9	34	52	4	33	14
28	2	6	20	47	9	41	33	4	36	25
29	2	19	31	22	9	48	14	4	39	36
30	3	2	41	57	9	54	55	4	42	46
31	3	15	52	32	10	1	36	4	45	57

AVRIL.

J.	Longitude. Sign.	D.	M.	S.	Apogée. D.	M.	S.	Nœud. D.	M.	S.
1	3	29	3	7	10	8	18	4	49	8
2	4	12	13	42	10	14	59	4	52	18
3	4	25	24	17	10	21	40	4	55	29
4	5	8	34	52	10	28	21	4	58	40
5	5	21	45	27	10	35	2	5	1	50
6	6	4	56	2	10	41	43	5	5	1
7	6	18	6	37	10	48	25	5	8	12
8	7	1	17	12	10	55	6	5	11	22
9	7	14	27	47	11	1	47	5	14	33
10	7	27	38	22	11	8	28	5	17	44
11	8	10	48	57	11	15	9	5	20	54
12	8	23	59	32	11	21	50	5	24	5
13	9	7	10	7	11	28	31	5	27	16
14	9	20	20	42	11	35	12	5	30	27
15	10	3	31	17	11	41	53	5	33	37
16	10	16	41	52	11	48	34	5	36	48
17	10	29	52	27	11	55	15	5	39	59
18	11	13	3	2	12	1	56	5	43	9
19	11	26	13	37	12	8	37	5	46	20
20	0	9	24	13	12	15	18	5	49	31
21	0	22	34	48	12	22	0	5	52	42
22	1	5	45	23	12	28	41	5	55	53
23	1	18	55	58	12	35	22	5	59	3
24	2	2	6	33	12	42	3	6	2	14
25	2	15	17	8	12	48	44	6	5	24
26	2	28	27	43	12	55	25	6	8	35
27	3	11	38	18	13	2	6	6	11	45
28	3	24	48	53	13	8	47	6	14	56
29	4	7	59	28	13	15	28	6	18	6
30	4	21	10	3	13	22	9	6	21	17

TABLE XII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE pour les Jours de l'Année.

MAI.

J.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Apogée. D.	M.	S.	Nœud. D.	M.	S.
1	5	4	20	38	13	28	50	6	24	27
2	5	17	31	13	13	35	31	6	27	38
3	6	0	41	48	13	42	12	6	30	48
4	6	13	52	23	13	48	53	6	33	59
5	6	27	2	58	13	55	34	6	37	10
6	7	10	13	33	14	2	15	6	40	20
7	7	23	24	8	14	8	57	6	43	31
8	8	6	34	43	14	15	38	6	46	42
9	8	19	45	18	14	22	19	6	49	52
10	9	2	55	53	14	29	0	6	53	3
11	9	16	6	28	14	35	41	6	56	14
12	9	29	17	3	14	42	22	6	59	24
13	10	12	27	38	14	49	3	7	2	35
14	10	25	38	13	14	55	44	7	5	46
15	11	8	48	48	15	2	25	7	8	56
16	11	21	59	23	15	9	6	7	12	7
17	0	5	9	58	15	15	47	7	15	18
18	0	18	20	33	15	22	28	7	18	28
19	1	1	31	8	15	29	9	7	21	39
20	1	14	41	43	15	35	50	7	24	50
21	1	27	52	18	15	42	32	7	28	0
22	2	11	2	53	15	49	13	7	31	11
23	2	24	13	28	15	55	54	7	34	22
24	3	7	24	3	16	2	35	7	37	32
25	3	20	34	38	16	9	16	7	40	43
26	4	3	45	13	16	15	57	7	43	54
27	4	16	55	48	16	22	38	7	47	4
28	5	0	6	23	16	29	19	7	50	15
29	5	13	16	58	16	36	0	7	53	25
30	5	26	27	33	16	42	41	7	56	36
31	6	9	38	8	16	49	22	7	59	47

JUIN.

J.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Apogée. D.	M.	S.	Nœud. D.	M.	S.
1	6	22	48	43	16	56	3	8	2	57
2	7	5	59	18	17	2	44	8	6	8
3	7	19	9	54	17	9	25	8	9	18
4	8	2	20	29	17	16	6	8	12	29
5	8	15	31	4	17	22	47	8	15	40
6	8	28	41	39	17	29	28	8	18	50
7	9	11	52	14	17	36	10	8	22	1
8	9	25	2	49	17	42	51	8	25	11
9	10	8	13	24	17	49	32	8	28	22
10	10	21	23	59	17	56	13	8	31	33
11	11	4	34	34	18	2	54	8	34	43
12	11	17	45	8	18	9	35	8	37	54
13	0	0	55	44	18	16	16	8	41	5
14	0	14	6	19	18	22	57	8	44	15
15	0	27	16	54	18	29	38	8	47	26
16	1	10	27	29	18	36	19	8	50	37
17	1	23	38	4	18	43	0	8	53	47
18	2	6	48	39	18	49	41	8	56	58
19	2	19	59	14	18	56	22	9	0	9
20	3	3	9	49	19	3	3	9	3	19
21	3	16	20	24	19	9	45	9	6	30
22	3	29	30	59	19	16	26	9	9	41
23	4	12	41	34	19	23	7	9	12	51
24	4	25	52	9	19	29	48	9	16	2
25	5	9	2	44	19	36	29	9	19	13
26	5	22	13	19	19	43	10	9	22	23
27	6	5	23	54	19	49	51	9	25	34
28	6	18	34	29	19	56	32	9	28	45
29	7	1	45	4	20	3	13	9	31	55
30	7	14	55	39	20	9	54	9	35	6

TABLE XII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE pour les Jours de l'Année.

JUILLET.											AOUST.										
	Longitude.				Apogée.			Nœud.				Longitude.				Apogée.			Nœud.		
J.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*J.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
1	7	28	6	14	20	16	36	9	38	16	1	9	16	34	20	23	43	49	11	16	45
2	8	11	16	49	20	23	17	9	41	27	2	9	29	44	55	23	50	30	11	19	56
3	8	24	27	24	20	29	58	9	44	37	3	10	12	55	30	23	57	11	11	23	6
4	9	7	37	59	20	36	39	9	47	48	4	10	26	6	5	24	3	52	11	26	17
5	9	20	48	34	20	43	20	9	50	59	5	11	9	16	40	24	10	33	11	29	28
6	10	3	59	9	20	50	1	9	54	9	6	11	22	27	15	24	17	14	11	32	38
7	10	17	9	44	20	56	43	9	57	20	7	0	5	37	50	24	23	56	11	35	49
8	11	0	20	19	21	3	24	10	0	31	8	0	18	48	25	24	30	37	11	39	0
9	11	13	30	54	21	10	5	10	3	41	9	1	1	59	0	24	37	18	11	42	10
10	11	26	41	29	21	16	46	10	6	52	10	1	15	9	35	24	43	59	11	45	21
11	0	9	52	4	21	23	27	10	10	3	11	1	28	20	10	24	50	40	11	48	31
12	0	23	2	39	21	30	8	10	13	13	12	2	11	30	45	24	57	21	11	51	42
13	1	6	13	14	21	36	49	10	16	24	13	2	24	41	20	25	4	2	11	54	53
14	1	19	23	49	21	43	30	10	19	35	14	3	7	51	55	25	10	43	11	58	3
15	2	2	34	24	21	50	11	10	22	45	15	3	21	2	30	25	17	24	12	1	14
16	2	15	44	59	21	56	52	10	25	56	16	4	4	13	5	25	24	5	12	4	25
17	2	28	55	35	22	3	33	10	29	7	17	4	17	23	40	25	30	46	12	7	35
18	3	12	6	10	22	10	14	10	32	17	18	5	0	34	15	25	37	27	12	10	46
19	3	25	16	45	22	16	55	10	35	28	19	5	13	44	50	25	44	8	12	13	57
20	4	8	27	20	22	23	36	10	38	39	20	5	26	55	25	25	50	49	12	17	7
21	4	21	37	55	22	30	18	10	41	49	21	6	10	6	0	25	57	31	12	20	18
22	5	4	48	30	22	36	59	10	45	0	22	6	23	16	35	26	4	12	12	23	29
23	5	17	59	5	22	43	40	10	48	10	23	7	6	27	10	26	10	53	12	26	39
24	6	1	9	40	22	50	21	10	51	21	24	7	19	37	45	26	17	34	12	29	50
25	6	14	20	15	22	57	2	10	54	31	25	8	2	48	20	26	24	15	12	33	1
26	6	27	30	50	23	3	43	10	57	42	26	8	15	58	55	26	30	56	12	36	11
27	7	10	41	25	23	10	24	11	0	52	27	8	29	9	30	26	37	37	12	39	22
28	7	23	52	0	23	17	5	11	4	3	28	9	12	20	5	26	44	19	12	42	33
29	8	7	2	35	23	23	46	11	7	14	29	9	25	30	40	26	50	59	12	45	43
30	8	20	13	10	23	30	27	11	10	24	30	10	8	41	15	26	57	40	12	48	54
31	9	3	23	45	23	37	8	11	13	35	31	10	21	51	51	27	4	21	12	52	5

TABLE XII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE pour les Jours de l'Année.

SEPTEMBRE.

	Longitude.	Apogée.	Nœud.
J.	*Sign. D. M. S.*	*S. D. M. S.*	*D. M. S.*
1	11 5 2 26	0 27 11 2	12 55 15
2	11 18 13 1	0 27 17 43	12 58 26
3	0 1 23 36	0 27 24 24	13 1 36
4	0 14 34 11	0 27 31 5	13 4 47
5	0 27 44 46	0 27 37 46	13 7 58
6	1 10 55 21	0 27 44 27	13 11 8
7	1 24 5 56	0 27 51 9	13 14 19
8	2 7 16 31	0 27 57 50	13 17 30
9	2 20 27 6	0 28 4 31	13 20 40
10	3 3 37 41	0 28 11 12	13 23 51
11	3 16 48 16	0 28 17 53	13 27 1
12	3 29 58 51	0 28 24 34	13 30 12
13	4 13 9 26	0 28 31 15	13 33 23
14	4 26 20 1	0 28 37 56	13 36 33
15	5 9 30 36	0 28 44 37	13 39 44
16	5 22 41 11	0 28 51 18	13 42 55
17	6 5 51 46	0 28 57 59	13 46 5
18	6 19 2 21	0 29 4 40	13 49 16
19	7 2 12 56	0 29 11 21	13 52 27
20	7 15 23 31	0 29 18 2	13 55 37
21	7 28 34 6	0 29 24 44	13 58 48
22	8 11 44 41	0 29 31 25	14 1 59
23	8 24 55 16	0 29 38 6	14 5 9
24	9 8 5 51	0 29 44 47	14 8 20
25	9 21 16 26	0 29 51 28	14 11 30
26	10 4 27 1	0 29 58 9	14 14 41
27	10 17 37 36	1 0 4 50	14 17 52
28	11 0 48 11	1 0 11 32	14 21 2
29	11 13 58 46	1 0 18 12	14 24 13
30	11 27 9 21	1 0 24 53	14 27 24

OCTOBRE.

	Longitude.	Apogée.	Nœud.
J.	*Sign. D. M. S.*	*S. D. M. S.*	*D. M. S.*
1	0 10 19 56	1 0 31 34	14 30 34
2	0 23 30 31	1 0 38 15	14 33 45
3	1 6 41 6	1 0 44 56	14 36 56
4	1 19 51 41	1 0 51 37	14 40 6
5	2 3 2 16	1 0 58 18	14 43 17
6	2 16 12 51	1 1 4 59	14 46 27
7	2 29 23 26	1 1 11 41	14 49 38
8	3 12 34 1	1 1 18 22	14 52 49
9	3 25 44 36	1 1 25 3	14 55 59
10	4 8 55 11	1 1 31 44	14 59 10
11	4 22 5 46	1 1 38 25	15 2 21
12	5 5 16 21	1 1 45 6	15 5 32
13	5 18 26 56	1 1 51 47	15 8 42
14	6 1 37 32	1 1 58 28	15 11 53
15	6 14 48 6	1 2 5 9	15 15 3
16	6 27 58 42	1 2 11 50	15 18 14
17	7 11 9 16	1 2 18 31	15 21 25
18	7 24 19 52	1 2 25 12	15 24 35
19	8 7 30 27	1 2 31 53	15 27 46
20	8 20 41 2	1 2 38 34	15 30 56
21	9 3 51 37	1 2 45 16	15 34 7
22	9 17 2 12	1 2 51 57	15 37 18
23	10 0 12 47	1 2 58 38	15 40 28
24	10 13 23 22	1 3 5 19	15 43 39
25	10 26 33 57	1 3 12 0	15 46 50
26	11 9 44 32	1 3 18 41	15 50 0
27	11 22 55 7	1 3 25 22	15 53 11
28	0 6 5 42	1 3 32 3	15 56 21
29	0 19 16 17	1 3 38 44	15 59 32
30	1 2 26 52	1 3 45 25	16 2 43
31	1 15 37 27	1 3 52 6	16 5 53

TABLE XII.
DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE
pour les Jours de l'Année.

NOVEMBRE.

J.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Apogée. S.	D.	M.	S.	Nœud. D.	M.	S.
1	1	28	48	2	1	3	58	48	16	9	4
2	2	11	58	37	1	4	5	29	16	12	15
3	2	25	9	12	1	4	12	10	16	15	25
4	3	8	19	47	1	4	18	51	16	18	36
5	3	21	30	22	1	4	25	32	16	21	47
6	4	4	40	57	1	4	32	13	16	24	57
7	4	17	51	32	1	4	38	55	16	28	8
8	5	1	2	7	1	4	45	36	16	31	19
9	5	14	12	42	1	4	52	17	16	34	29
10	5	27	23	17	1	4	58	58	16	37	40
11	6	10	33	52	1	5	5	39	16	40	50
12	6	23	44	27	1	5	12	20	16	44	1
13	6	7	55	2	1	5	19	1	16	47	12
14	7	20	5	37	1	5	25	42	16	50	22
15	8	3	16	12	1	5	32	23	16	53	33
16	8	16	26	47	1	5	39	4	16	56	44
17	8	29	37	22	1	5	45	45	16	59	54
18	9	12	47	57	1	5	52	26	17	3	5
19	9	25	58	32	1	5	59	7	17	6	16
20	10	9	9	7	1	6	5	48	17	9	26
21	10	22	19	42	1	6	12	30	17	12	37
22	11	5	30	17	1	6	19	11	17	15	48
23	11	18	40	52	1	6	25	52	17	18	58
24	0	1	51	27	1	6	32	33	17	22	9
25	0	15	2	2	1	6	39	14	17	25	20
26	0	28	12	38	1	6	45	55	17	28	30
27	1	11	23	13	1	6	52	36	17	31	41
28	1	24	33	47	1	6	59	17	17	34	51
29	2	7	44	23	1	7	5	58	17	38	2
30	2	20	54	58	1	7	12	39	17	41	12

DECEMBRE.

J.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Apogée. S.	D.	M.	S.	Nœud. D.	M.	S.
1	3	4	5	33	1	7	19	20	17	44	23
2	3	17	16	8	1	7	26	1	17	47	34
3	4	0	26	43	1	7	32	42	17	50	44
4	4	13	37	18	1	7	39	23	17	53	55
5	4	26	47	53	1	7	46	4	17	57	6
6	5	9	58	28	1	7	52	45	18	0	16
7	5	23	9	3	1	7	59	27	18	3	27
8	6	6	19	38	1	8	6	8	18	6	38
9	6	19	30	13	1	8	12	49	18	9	48
10	7	2	40	48	1	8	19	30	18	12	59
11	7	15	51	23	1	8	26	11	18	16	10
12	7	29	1	58	1	8	32	52	18	19	20
13	8	12	12	33	1	8	39	33	18	22	31
14	8	25	23	8	1	8	46	14	18	25	42
15	9	8	33	43	1	8	52	55	18	28	52
16	9	21	44	18	1	8	59	36	18	32	3
17	10	4	54	53	1	9	6	17	18	35	14
18	10	18	5	28	1	9	12	58	18	38	24
19	11	1	16	3	1	9	19	39	18	41	35
20	11	14	26	38	1	9	26	20	18	44	46
21	11	27	37	13	1	9	33	2	18	47	56
22	0	10	47	48	1	9	39	43	18	51	7
23	0	23	58	23	1	9	46	24	18	54	18
24	1	7	8	58	1	9	53	5	18	57	28
25	1	20	19	33	1	9	59	46	19	0	39
26	2	3	30	8	1	10	6	27	19	3	50
27	2	16	40	43	1	10	13	8	19	7	0
28	2	29	51	18	1	10	19	49	19	10	11
29	3	13	1	53	1	10	26	30	19	13	21
30	3	26	12	28	1	10	33	11	19	16	32
31	4	9	23	3	1	10	39	52	19	19	43

TABLE XIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE LA LUNE

Pour les Heures, Minutes & Secondes.

	Longitude.			Apogée		Nœud.	
Heur.	*D.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*
1	0	32	56	0	17	0	8
2	1	5	53	0	33	0	16
3	1	38	49	0	50	0	24
4	2	11	46	1	7	0	32
5	2	44	42	1	24	0	40
6	3	17	39	1	40	0	48
7	3	50	35	1	57	0	56
8	4	23	32	2	14	1	4
9	4	56	28	2	30	1	12
10	5	29	24	2	47	1	19
11	6	2	21	3	4	1	27
12	6	35	18	3	20	1	35
13	7	8	14	3	37	1	43
14	7	41	10	3	54	1	51
15	8	14	7	4	11	1	59
16	8	47	3	4	27	2	7
17	9	20	0	4	44	2	15
18	9	52	56	5	1	2	23
19	10	25	53	5	18	2	31
20	10	58	49	5	34	2	39
21	11	31	46	5	51	2	47
22	12	4	42	6	8	2	55
23	12	37	39	6	24	3	3
24	13	10	35	6	41	3	11

	Longit.		Apogée.	Nœud.
Min.	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*
Sec.	*Sec.*	*Tierce.*	*Tierce.*	*Tierce.*
1	0	33	0	0
2	1	6	1	0
3	1	39	1	0
4	2	12	1	1
5	2	45	1	1
6	3	18	2	1
7	3	51	2	1
8	4	24	2	1
9	4	56	2	1
10	5	29	3	1
11	6	2	3	1
12	6	35	3	2
13	7	8	4	2
14	7	41	4	2
15	8	14	4	2
16	8	47	4	2
17	9	20	5	2
18	9	53	5	2
19	10	26	6	3
20	10	59	6	3
21	11	32	6	3
22	12	5	6	3
23	12	38	6	3
24	13	11	7	3
25	13	44	7	3
26	14	16	7	3
27	14	49	8	4
28	15	22	8	4
29	15	55	8	4
30	16	28	8	4

	Longit.		Apogée.	Nœud.
Min.	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*
Sec.	*Sec.*	*Tierce.*	*Tierce.*	*Tierce.*
31	17	1	9	4
32	17	34	9	4
33	18	7	9	4
34	18	40	9	4
35	19	13	9	5
36	19	46	10	5
37	20	19	10	5
38	20	52	10	5
39	21	25	11	5
40	21	58	11	5
41	22	31	11	6
42	23	4	12	6
43	23	36	12	6
44	24	9	12	6
45	24	42	13	6
46	25	15	13	6
47	25	48	13	6
48	26	21	13	6
49	26	54	14	6
50	27	27	14	7
51	28	0	14	7
52	28	33	14	7
53	29	6	15	7
54	29	39	15	7
55	30	12	15	7
56	30	45	16	7
57	31	18	16	8
58	31	51	16	8
59	32	24	16	8
60	32	56	17	8

TABLE XIV.
DE LA I.re E'QUATION SOLAIRE DE LA LUNE.

ANOMALIE MOYENNE DU SOLEIL.

E'quation à ajoûter à la longitude moyenne de la Lune.

	0ˢ.	Iˢ.	IIˢ.	IIIˢ.	IVˢ.	Vˢ.	
D.	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	
0	0 0	4 48	8 22	9 44	8 30	4 57	30
1	0 10	4 57	8 27	9 44	8 25	4 48	29
2	0 20	5 5	8 32	9 44	8 20	4 39	28
3	0 30	5 14	8 37	9 44	8 15	4 29	27
4	0 40	5 22	8 41	9 44	8 9	4 20	26
5	0 50	5 31	8 46	9 43	8 3	4 11	25
6	1 0	5 39	8 50	9 42	7 57	4 2	24
7	1 10	5 47	8 54	9 41	7 51	3 52	23
8	1 20	5 55	8 58	9 40	7 45	3 42	22
9	1 30	6 3	9 2	9 39	7 39	3 34	21
10	1 40	6 11	9 6	9 37	7 33	3 23	20
11	1 50	6 18	9 9	9 36	7 26	3 13	19
12	2 0	6 26	9 13	9 34	7 19	3 4	18
13	2 9	6 34	9 16	9 32	7 12	2 54	17
14	2 19	6 41	9 19	9 29	7 5	2 44	16
15	2 29	6 48	9 22	9 27	6 58	2 34	15
16	2 39	6 55	9 25	9 24	6 51	2 24	14
17	2 48	7 2	9 28	9 22	6 44	2 14	13
18	2 58	7 9	9 30	9 19	6 36	2 4	12
19	3 7	7 16	9 32	9 16	6 29	1 53	11
20	3 17	7 23	9 34	9 12	6 21	1 43	10
21	3 26	7 29	9 36	9 9	6 13	1 33	9
22	3 36	7 36	9 37	9 5	6 5	1 23	8
23	3 45	7 42	9 39	9 2	5 57	1 12	7
24	3 54	7 48	9 40	8 58	5 48	1 2	6
25	4 3	7 54	9 41	8 53	5 40	0 52	5
26	4 12	8 0	9 42	8 48	5 31	0 41	4
27	4 21	8 6	9 43	8 44	5 23	0 31	3
28	4 30	8 11	9 44	8 40	5 14	0 21	2
29	4 39	8 17	9 44	8 35	5 6	0 11	1
30	4 48	8 22	9 44	8 30	4 57	0 0	0
	XIˢ.	Xˢ.	IXˢ.	VIIIˢ.	VIIˢ.	VIˢ.	*Degrés.*

E'quation à soustraire de la longit. moyenne de la Lune.

TABLE XV.
DE LA II.de E'QUAT. SOLAIRE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOG. DE LA LUNE.

E'quation à soustraire.

Distance du Soleil à l'Apogée de la Lune.	0ˢ. VIˢ.	Iˢ. VIIˢ.	IIˢ. VIIIˢ.	
Deg.	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	
0	0 0	3 28	3 28	30
1	0 8	3 32	3 23	29
2	0 17	3 36	3 19	28
3	0 25	3 39	3 14	27
4	0 33	3 42	3 9	26
5	0 42	3 45	3 4	25
6	0 50	3 48	2 58	24
7	0 58	3 51	2 53	23
8	1 6	3 53	2 47	22
9	1 14	3 55	2 41	21
10	1 22	3 56	2 34	20
11	1 30	3 57	2 27	19
12	1 38	3 58	2 21	18
13	1 45	3 59	2 14	17
14	1 53	4 0	2 7	16
15	2 0	4 0	2 0	15
16	2 7	4 0	1 53	14
17	2 14	3 59	1 45	13
18	2 21	3 58	1 38	12
19	2 27	3 57	1 30	11
20	2 34	3 56	1 22	10
21	2 41	3 55	1 14	9
22	2 47	3 53	1 6	8
23	2 53	3 51	0 58	7
24	2 58	3 48	0 50	6
25	3 4	3 45	0 42	5
26	3 9	3 42	0 33	4
27	3 14	3 39	0 25	3
28	3 19	3 36	0 17	2
29	3 23	3 32	0 8	1
30	3 28	3 28	0 0	0
	Vˢ. XIˢ.	IVˢ. Xˢ.	IIIˢ. IXˢ.	Distance du Soleil à l'Apogée de la Lune.

E'quation à ajoûter.

TABLE XVI.

DE LA PREMIE'RE INE'GALITE' DE LA LUNE.

ANOMALIE MOYENNE DE LA LUNE.

	O. *Signe.*				I. *Signe.*				II. *Signes.*				
	E'quation à soustraire de la Longitude moyenne.												
Deg.	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	Diff.	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	Diff.	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	Diff.	
0	0	0	0	*M. S.*	2	22	35	*M. S.*	4	11	37	*M. S.*	30
1	0	4	57	4 57	2	26	56	4 21	4	14	18	2 41	29
2	0	9	53	4 56	2	31	15	4 19	4	16	56	2 38	28
3	0	14	49	4 56	2	35	31	4 16	4	19	28	2 32	27
4	0	19	45	4 56	2	39	45	4 14	4	21	56	2 28	26
5	0	24	41	4 56	2	43	57	4 12	4	24	21	2 25	25
6	0	29	37	4 56	2	48	6	4 9	4	26	41	2 20	24
7	0	34	33	4 56	2	51	12	4 6	4	28	57	2 16	23
8	0	39	28	4 55	2	56	15	4 3	4	31	8	2 11	22
9	0	44	22	4 54	3	0	16	4 1	4	33	14	2 6	21
10	0	49	15	4 53	3	34	14	3 58	4	35	15	2 1	20
11	0	54	7	4 52	3	8	8	3 54	4	37	11	1 56	19
12	0	58	58	4 51	3	12	0	3 52	4	39	3	1 52	18
13	1	3	48	4 50	3	15	48	3 48	4	40	51	1 48	17
14	1	8	38	4 50	3	19	33	3 45	4	42	33	1 42	16
15	1	13	27	4 49	3	23	16	3 43	4	44	11	1 38	15
16	1	18	15	4 48	3	26	56	3 40	4	45	44	1 33	14
17	1	23	1	4 46	3	30	31	3 35	4	47	12	1 28	13
18	1	27	46	4 45	3	34	3	3 32	4	48	34	1 22	12
19	1	32	29	4 43	3	37	32	3 29	4	49	51	1 17	11
20	1	37	11	4 42	3	40	57	3 25	4	51	3	1 12	10
21	1	41	52	4 41	3	44	19	3 22	4	52	11	1 8	9
22	1	46	31	4 39	3	47	38	3 19	4	53	14	1 3	8
23	1	51	9	4 38	3	50	52	3 14	4	54	10	0 56	7
24	1	55	45	4 36	3	54	1	3 9	4	55	0	0 50	6
25	2	0	18	4 33	3	57	6	3 5	4	55	46	0 46	5
26	2	4	50	4 32	4	0	9	3 3	4	56	27	0 41	4
27	2	9	20	4 30	4	3	7	2 58	4	57	2	0 35	3
28	2	13	47	4 27	4	6	1	2 54	4	57	33	0 31	2
29	2	18	12	4 25	4	8	51	2 50	4	57	58	0 25	1
30	2	22	35	4 23	4	11	37	2 46	4	58	18	0 20	0
	E'quation à adjoûter à la Longitude moyenne.												*Deg.*
	XI. *Signes.*				X. *Signes.*				IX. *Signes.*				

ANOMALIE MOYENNE DE LA LUNE.

TABLE XVI.

DE LA PREMIÈRE INÉGALITÉ DE LA LUNE.

ANOMALIE MOYENNE DE LA LUNE.

	III. *Signes.*				IV. *Signes.*				V. *Signes.*				
	Équation à soustraire de la Longitude moyenne.												
Deg.	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	Diff. *M. S.*	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	Diff. *M. S.*	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	Diff. *M. S.*	
0	4	58	20	0 13	4	25	35	2 27	2	36	37	4 39	30
1	4	58	33	0 8	4	23	8	2 36	2	31	58	4 44	29
2	4	58	41	0 3	4	20	32	2 40	2	27	14	4 48	28
3	4	58	44	0 2	4	17	52	2 46	2	22	26	4 51	27
4	4	58	42	0 5	4	15	6	2 50	2	17	35	4 54	26
5	4	58	37	0 10	4	12	16	2 55	2	12	41	4 56	25
6	4	58	27	0 17	4	9	21	3 0	2	7	45	4 58	24
7	4	58	10	0 28	4	6	21	3 5	2	2	47	5 0	23
8	4	57	42	0 32	4	3	16	3 10	1	57	47	5 4	22
9	4	57	10	0 36	4	0	6	3 14	1	52	43	5 6	21
10	4	56	34	0 41	3	56	52	3 20	1	47	37	5 9	20
11	4	55	53	0 46	3	53	32	3 25	1	42	28	5 11	19
12	4	55	7	0 51	3	50	7	3 29	1	37	17	5 13	18
13	4	54	16	0 58	3	46	38	3 35	1	32	4	5 14	17
14	4	53	18	1 6	3	43	3	3 39	1	26	50	5 17	16
15	4	52	12	1 11	3	39	24	3 42	1	21	33	5 18	15
16	4	51	1	1 15	3	35	42	3 46	1	16	15	5 20	14
17	4	49	46	1 17	3	31	56	3 51	1	10	55	5 21	13
18	4	48	29	1 22	3	28	5	3 55	1	5	34	5 22	12
19	4	47	7	1 29	3	24	10	3 58	1	0	12	5 24	11
20	4	45	38	1 36	3	20	12	4 4	0	54	48	5 25	10
21	4	44	2	1 41	3	16	8	4 8	0	49	23	5 27	9
22	4	42	21	1 47	3	12	0	4 12	0	43	56	5 28	8
23	4	40	34	1 52	3	7	48	4 17	0	38	28	5 28	7
24	4	38	42	1 57	3	3	31	4 21	0	33	0	5 29	6
25	4	36	45	2 4	2	59	10	4 24	0	27	31	5 29	5
26	4	34	41	2 9	2	54	46	4 27	0	22	2	5 30	4
27	4	32	32	2 13	2	50	19	4 31	0	16	32	5 30	3
28	4	30	19	2 19	2	45	48	4 34	0	11	2	5 31	2
29	4	28	0	2 25	2	41	14	4 37	0	5	31	5 31	1
30	4	25	35		2	36	37		0	0	0		0
	Équation à adjoûter à la Longitude moyenne.												*Deg.*
	VIII. *Signes.*				VII. *Signes.*				VI. *Signes.*				

ANOMALIE MOYENNE DE LA LUNE.

TABLE XVII.

DE LA DERNIÈRE INÉGALITÉ DE LA LUNE.

Distance de la ☾ au Soleil.	Distance de la Lune au Soleil.	Sign. Deg. VI. 0	Sign. Deg. VI. 10	Sign. Deg. VI. 20	Sign. Deg. VII. 0	Sign. Deg. VII. 10	Sign. Deg. VII. 20	Sign. Deg. VIII. 0	Sign. Deg. VIII. 10	Sign. Deg. VIII. 20	Sign. D. IX. 0		
		DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.											
		O. 0	O. 10	O. 20	I. 0	I. 10	I. 20	II. 0	II. 10	II. 20	III. 0		
Sign. D.	Sign. D.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
		Equ. Soust.	Soustract.	Soustract.	Soustract.	Soustract.	Soustract.	Soustract.	Additive.	Additive.	Addit.		
VI. 0	O. 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	XII. 0	VI. 0
1	1	1 19	1 17	1 11	1 0	0 45	0 28	0 6	0 18	0 44	1 12	29	29
2	2	2 38	2 34	2 22	2 1	1 31	0 56	0 14	0 34	1 27	2 22	28	28
3	3	3 57	3 51	3 33	3 2	2 18	1 24	0 22	0 51	2 10	3 33	27	27
4	4	5 16	5 8	4 44	4 3	3 4	1 52	0 28	1 8	2 54	4 44	26	26
5	5	6 35	6 25	5 55	5 4	3 51	2 21	0 35	1 25	3 37	5 54	25	25
6	6	7 55	7 43	7 7	6 6	4 38	2 50	0 44	1 41	4 19	7 4	24	24
7	7	9 15	9 1	8 19	7 8	5 26	3 20	0 53	1 56	5 1	8 13	23	23
8	8	10 35	10 19	9 31	8 10	6 14	3 50	1 2	2 11	5 42	9 22	22	22
9	9	11 56	11 38	10 43	9 12	7 3	4 21	1 11	2 25	6 22	10 30	21	21
10	10	13 18	12 58	11 56	10 15	7 52	4 53	1 22	2 38	7 2	11 37	20	20
11	11	14 40	14 18	13 10	11 18	8 42	5 25	1 33	2 51	7 41	12 43	19	19
12	12	16 2	15 38	14 24	12 22	9 32	5 57	1 45	3 3	8 19	13 48	18	18
13	13	17 25	16 58	15 39	13 27	10 23	6 30	1 57	3 15	8 55	14 52	17	17
14	14	18 48	18 26	16 55	14 32	11 14	7 4	2 10	3 25	9 32	15 56	16	16
15	15	20 11	19 43	18 11	15 38	12 7	7 38	2 23	3 35	10 6	16 58	15	15
16	16	21 35	21 6	19 28	16 45	13 0	8 14	2 38	3 43	10 41	17 59	14	14
17	17	22 59	22 30	20 45	17 53	13 54	8 52	2 54	3 51	11 13	18 59	13	13
18	18	24 24	23 54	22 3	19 2	14 49	9 30	3 11	3 57	11 44	19 57	12	12
19	19	25 49	25 18	23 22	20 12	15 45	10 9	3 29	4 3	12 13	20 53	11	11
20	20	27 16	26 43	24 42	21 23	16 42	10 49	3 49	4 6	12 42	21 48	10	10
21	21	28 43	28 10	26 2	22 35	17 41	11 30	4 10	4 8	13 9	22 41	9	9
22	22	30 10	29 36	27 24	23 47	18 40	12 12	4 32	4 8	13 34	23 32	8	8
23	23	31 38	31 3	28 47	25 0	19 40	12 55	4 55	4 7	13 58	24 22	7	7
24	24	33 8	32 31	30 11	26 14	20 40	13 39	5 20	4 5	14 20	25 10	6	6
25	25	34 38	34 0	31 35	27 29	21 42	14 25	5 47	4 1	14 41	25 56	5	5
26	26	36 10	35 30	33 0	28 45	22 45	15 11	6 16	3 56	15 0	26 40	4	4
27	27	37 42	37 1	34 26	30 2	23 49	15 59	6 45	3 49	15 16	27 22	3	3
28	28	39 16	38 34	35 53	31 20	24 55	16 48	7 15	3 41	15 31	28 2	2	2
29	29	40 51	40 7	37 22	32 39	26 2	17 40	7 46	3 30	15 45	28 40	1	1
VII. 0	I. 0	42 27	41 40	38 52	34 0	27 9	18 34	8 18	3 16	15 58	29 16	XI. 0	V. 0
		Equ. Add.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Soustract.	Soustract.	Soustr.		
		Sign. Deg. XII. 0	Sign. Deg. XI. 20	Sign. Deg. XI. 10	Sign. Deg. XI. 0	Sign. Deg. X. 20	Sign. Deg. X. 10	Sign. Deg. X. 0	Sign. Deg. IX. 20	Sign. Deg. IX. 10	Sign. D. IX. 0	Sign. D. Distance de la Lune au Soleil.	Sign. D. Distance de la ☾ au Soleil.
		DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.											
		VI. 0	V. 20	V. 10	V. 0	IV. 20	IV. 10	IV. 0	III. 20	III. 10	III. 0		

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

TABLE XVII.

DE LA DERNIÈRE INÉGALITÉ DE LA LUNE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

Diſtance de la ☾ au Soleil.	Diſtance de la Lune au Soleil.	Sign. Deg. VI. 0	Sign. Deg. VI. 10	Sign. Deg. VI. 20	Sign. Deg. VII. 0	Sign. Deg. VII. 10	Sign. Deg. VII. 20	Sign. Deg. VIII. 0	Sign. Deg. VIII. 10	Sign. Deg. VIII. 20	S. D. IX. 0		
		O 0	O. 10	O. 20	I. 0	I. 10	I. 20	II. 0	II. 10	II. 20	III. 0		
Sign. D.	Sign. D.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
		Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Additive.	Additive.	Addit.		
VII. 0	I. 0	0 42 27	0 41 40	0 38 52	0 34 0	0 27 9	18 34	8 18	3 16	15 58	29 16	XI. 0	V. 0
1	1	0 44 2	0 43 14	0 40 22	0 35 21	0 28 18	19 29	8 53	3 2	16 8	29 50	29	29
2	2	0 45 38	0 44 50	0 41 53	0 36 43	0 29 29	20 24	9 28	2 48	16 15	30 22	28	28
3	3	0 47 15	0 46 27	0 43 24	0 38 6	0 30 41	21 20	10 5	2 32	16 21	30 52	27	27
4	4	0 48 53	0 48 5	0 44 56	0 39 31	0 31 54	22 16	10 44	2 13	16 25	31 19	26	26
5	5	0 50 31	0 49 43	0 46 29	0 40 57	0 33 8	23 14	11 24	1 52	16 26	31 43	25	25
6	6	0 52 10	0 51 21	0 48 3	0 42 23	0 34 23	24 14	12 7	1 30	16 26	32 5	24	24
7	7	0 53 51	0 53 1	0 49 39	0 43 50	0 35 40	25 16	12 52	1 7	16 23	32 25	23	23
8	8	0 55 32	0 54 41	0 51 16	0 45 18	0 36 57	26 19	13 37	0 42	16 18	32 43	22	22
9	9	0 57 15	0 56 23	0 52 55	0 46 48	0 38 15	27 21	14 23	0 14	16 12	32 58	21	21
									Souſtract.				
10	10	0 59 0	0 58 6	0 54 37	0 48 19	0 39 35	28 26	15 12	0 15	16 3	33 10	20	20
11	11	1 0 46	0 59 51	0 56 18	0 49 52	0 40 57	29 34	16 3	0 46	15 53	33 21	19	19
12	12	1 2 32	1 1 36	0 57 57	0 51 24	0 42 18	30 42	16 54	1 18	15 41	33 30	18	18
13	13	1 4 20	1 3 22	0 59 37	0 52 58	0 43 41	31 51	17 47	1 52	15 26	33 36	17	17
14	14	1 6 8	1 5 9	1 1 18	0 54 33	0 45 6	33 2	18 43	2 28	15 9	33 39	16	16
15	15	1 7 56	1 6 56	1 2 59	0 56 9	0 46 32	34 15	19 41	3 7	14 49	33 39	15	15
16	16	1 9 44	1 8 43	1 4 42	0 57 45	0 47 59	35 30	20 40	3 49	14 26	33 36	14	14
17	17	1 11 33	1 10 31	1 6 27	0 59 23	0 49 27	36 45	21 40	4 33	14 1	33 31	13	13
18	18	1 13 23	1 12 21	1 8 13	1 1 3	0 50 56	38 2	22 41	5 18	13 35	33 25	12	12
19	19	1 15 12	1 14 11	1 10 0	1 2 43	0 52 25	39 18	23 42	6 4	13 7	33 16	11	11
20	20	1 17 1	1 16 0	1 11 49	1 4 24	0 53 54	40 34	24 44	6 51	12 37	33 5	10	10
21	21	1 18 50	1 17 49	1 13 35	1 6 5	0 55 24	41 51	25 48	7 41	12 5	32 51	9	9
22	22	1 20 40	1 19 39	1 15 22	1 7 46	0 56 56	43 10	26 54	8 31	11 30	32 34	8	8
23	23	1 22 31	1 21 31	1 17 11	1 9 27	0 58 30	44 31	28 2	9 24	10 55	32 15	7	7
24	24	1 24 23	1 23 23	1 18 59	1 11 9	1 0 3	45 54	29 11	10 19	10 17	31 54	6	6
25	25	1 26 15	1 25 15	1 20 47	1 12 52	1 1 38	47 17	30 21	11 15	9 36	31 30	5	5
26	26	1 28 8	1 27 8	1 22 37	1 14 35	1 3 13	48 42	31 33	12 12	8 54	31 4	4	4
27	27	1 30 1	1 29 1	1 24 27	1 16 18	1 4 50	50 8	32 45	13 10	8 11	30 36	3	3
28	28	1 31 55	1 30 55	1 26 17	1 18 2	1 6 26	51 34	33 59	14 10	7 26	30 6	2	2
29	29	1 33 50	1 32 50	1 28 9	1 19 47	1 8 2	53 2	35 13	15 10	6 40	29 34	1	1
VIII. 0	II. 0	1 35 46	1 34 46	1 30 2	1 21 33	1 9 38	54 30	36 29	16 11	5 53	29 0	X. 0	IV. 0
		Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Souſtract.	Souſtr.		
		Sign. Deg. XII. 0	Sign. D. XI. 20	Sign. D. XI. 10	Sign. D. XI. 0	Sign. D. X. 20	Sign. D. X. 10	Sign. D. X. 0	Sign. D. IX. 20	Sign. D. IX. 10	S. D. IX. 0	Sign. D. Diſtance de la Lune au Soleil.	Sign. D. Diſtance de la ☾ au Soleil.
		VI. 0	V. 20	V. 10	V. 0	IV. 20	IV. 10	IV. 0	III. 20	III. 10	III. 0		

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

TABLE XVII.

DE LA DERNIE'RE INE'GALITE' DE LA LUNE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGE'E DE LA LUNE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

Diſtance de la ☾ au Soleil.	Diſtance de la Lune au Soleil.	Sign. Deg. VI. 0 / O 0	S. D. VI. 10 / O 10	S. D. VI. 20 / O. 20	S. D. VII. 0 / I. 0	S. D. VII. 10 / I. 10	S. D. VII. 20 / I. 20	S. D. VIII. 0 / II. 0	S. D. VIII. 10 / II. 10	S. D. VIII. 20 / II. 20	S. D. IX. 0 / III. 0		
Sign. D.	Sign D.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
		Equ. Souſt.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Additive.	Addit.		
VIII. 0	II. 0	1 35 46	1 34 46	1 30 2	1 21 33	1 9 38	0 54 30	0 36 29	16 11	5 53	29 0	X. 0	IV. 0
1	1	1 37 40	1 36 40	1 31 53	1 23 18	1 11 16	0 55 58	0 37 46	17 14	5 4	28 24	29	29
2	2	1 39 34	1 38 34	1 33 43	1 25 3	1 12 54	0 57 26	0 39 3	18 17	4 13	27 45	28	28
3	3	1 41 28	1 40 28	1 35 32	1 26 48	1 14 32	0 58 55	0 40 21	19 23	3 21	27 4	27	27
4	4	1 43 22	1 42 22	1 37 22	1 28 33	1 16 11	1 0 24	0 41 40	20 30	2 26	26 22	26	26
5	5	1 45 15	1 44 15	1 39 12	1 30 19	1 17 51	1 1 54	0 43 0	21 38	1 30	25 37	25	25
6	6	1 47 9	1 46 8	1 41 1	1 32 4	1 19 30	1 3 24	0 44 20	22 46	0 33 Souſtract.	24 51	24	24
7	7	1 49 1	1 47 59	1 42 51	1 33 50	1 21 10	1 4 55	0 45 40	23 55	0 26	24 3	23	23
8	8	1 50 52	1 49 49	1 44 39	1 35 35	1 22 49	1 6 25	0 47 1	25 6	1 26	23 12	22	22
9	9	1 52 42	1 51 39	1 46 28	1 37 19	1 24 27	1 7 55	0 48 23	26 18	2 28	22 20	21	21
10	10	1 54 33	1 53 29	1 48 17	1 39 4	1 26 5	1 9 26	0 49 46	27 32	3 31	21 27	20	20
11	11	1 56 23	1 55 19	1 50 7	1 40 49	1 27 43	1 10 58	0 51 8	28 46	4 35	20 34	19	19
12	12	1 58 12	1 57 8	1 51 55	1 42 34	1 29 20	1 12 29	0 52 30	30 0	5 40	19 37	18	18
13	13	2 0 1	1 58 57	1 53 41	1 44 18	1 30 57	1 14 0	0 53 53	31 15	6 46	18 39	17	17
14	14	2 1 50	2 0 46	1 55 27	1 46 1	1 32 34	1 15 32	0 55 16	32 31	7 54	17 40	16	16
15	15	2 3 38	2 2 34	1 57 13	1 47 43	1 34 11	1 17 3	0 56 39	33 47	9 2	16 40	15	15
16	16	2 5 25	2 4 21	1 58 58	1 49 26	1 35 46	1 18 33	0 58 3	35 2	10 11	15 39	14	14
17	17	2 7 10	2 6 6	2 0 41	1 51 5	1 37 21	1 20 2	0 59 26	36 18	11 20	14 37	13	13
18	18	2 8 54	2 7 50	2 2 22	1 52 42	1 38 56	1 21 31	1 0 50	37 35	12 30	13 34	12	12
19	19	2 10 36	2 9 31	2 4 2	1 54 18	1 40 30	1 22 59	1 2 12	38 51	13 40	12 30	11	11
20	20	2 12 16	2 11 10	2 5 40	1 55 52	1 42 2	1 24 26	1 3 33	40 8	14 50	11 24	10	10
21	21	2 13 55	2 12 48	2 7 16	1 57 25	1 43 32	1 25 52	1 4 54	41 24	16 1	10 18	9	9
22	22	2 15 32	2 14 24	2 8 51	1 58 58	1 45 1	1 27 16	1 6 15	42 41	17 12	9 11	8	8
23	23	2 17 8	2 15 59	2 10 26	2 0 30	1 46 30	1 28 39	1 7 34	43 55	18 23	8 4	7	7
24	24	2 18 41	2 1 31	2 11 58	2 2 0	1 47 57	1 30 2	1 8 52	45 9	19 35	6 56	6	6
25	25	2 20 12	2 19 2	2 13 29	2 3 28	1 49 23	1 31 23	1 10 10	46 23	20 46	5 47	5	5
26	26	2 21 41	2 20 30	2 14 58	2 4 55	1 50 46	1 32 44	1 11 27	47 37	21 58	4 38	4	4
27	27	2 23 9	2 21 57	2 16 25	2 6 20	1 52 8	1 34 4	1 12 43	48 50	23 9	3 29	3	3
28	28	2 24 35	2 23 22	2 17 49	2 7 43	1 53 28	1 35 21	1 13 59	50 2	24 20	2 20	2	2
29	29	2 25 59	2 24 45	2 19 12	2 9 3	1 54 46	1 36 37	1 15 13	51 14	25 30	1 10	1	1
IX. 0	III. 0	2 27 21	2 26 5	2 20 33	2 10 21	1 56 2	1 37 51	1 16 26	52 26	26 41	0 0	IX. 0	III. 0
		Equ. Add.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Souſtr.		
		Sign. Deg. XII. 0 / VI. 0	S. D. XI. 20 / V. 20	S. D. XI. 10 / V. 10	S. D. XI. 0 / V. 0	S. D. X. 20 / IV. 20	S. D. X. 10 / IV. 10	S. D. X. 0 / IV. 0	S. D. IX. 20 / III. 20	S. D. IX. 10 / III. 10	S. D. IX. 0 / III. 0	Sign. D. Diſtance de la Lune au Soleil	Sign. D. Diſtance de la ☾ au Soleil.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGE'E DE LA LUNE.

TABLE XVII.

DE LA DERNIÈRE INÉGALITÉ DE LA LUNE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

		Sign. Deg. VI. 0	S. D. VI. 10	S. D. VI. 20	S. D. VII. 0	S. D. VII. 10	S. D. VII. 20	S. D. VIII. 0	S. D. VIII. 10	S. D. VIII. 20	S. D. IX. 0		
Distance de la ☾ au Soleil.	Distance de la Lune au Soleil.	DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.											
		O. 0	O. 10	O. 20	I. 0	I. 10	I. 20	II. 0	II. 10	II. 20	III. 0		
Sign. D.	S. D.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.		
		Equ. Souft.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftr.		
IX. 0	III. 0	2 27 21	2 26 5	2 20 33	2 10 21	1 56 2	1 37 51	1 16 26	0 52 26	26 41	0 0	IX. 0	III. 0
1	1	2 28 40	2 27 25	2 21 50	2 11 38	1 57 17	1 39 4	1 17 39	0 53 36	27 53	1 10	29	29
2	2	2 29 56	2 28 42	2 23 5	2 12 52	1 58 30	1 40 16	1 18 50	0 54 46	29 2	2 20	28	28
3	3	2 31 10	2 29 56	2 24 17	2 14 3	1 59 40	1 41 26	1 19 58	0 55 55	30 10	3 29	27	27
4	4	2 32 20	2 31 8	2 25 26	2 15 12	2 0 47	1 42 33	1 21 5	0 57 2	31 17	4 38	26	26
5	5	2 33 26	2 32 16	2 26 31	2 16 18	2 1 52	1 43 38	1 22 10	0 58 8	32 24	5 47	25	25
6	6	2 34 30	2 33 20	2 27 33	2 17 20	2 2 54	1 44 41	1 23 13	0 59 13	33 30	6 56	24	24
7	7	2 35 31	2 34 21	2 28 33	2 18 20	2 3 55	1 45 43	1 24 14	1 0 16	34 35	8 4	23	23
8	8	2 36 29	2 35 18	2 29 31	2 19 18	2 4 53	1 46 42	1 25 14	1 1 18	35 39	9 11	22	22
9	9	2 37 24	2 36 12	2 30 27	2 20 12	2 5 49	1 47 39	1 26 11	1 2 19	36 42	10 18	21	21
10	10	2 38 16	2 37 2	2 31 20	2 21 4	2 6 42	1 48 33	1 27 7	1 3 18	37 43	11 24	20	20
11	11	2 39 4	2 37 49	2 32 9	2 21 53	2 7 31	1 49 25	1 28 1	1 4 [illegible]	38 43	12 30	19	19
12	12	2 39 49	2 38 34	2 32 53	2 22 40	2 8 17	1 50 14	1 28 53	1 5 11	39 42	13 34	18	18
13	13	2 40 32	2 39 15	2 33 35	2 23 24	2 9 1	1 50 59	1 29 42	1 6 4	40 40	14 37	17	17
14	14	2 41 10	2 39 53	2 34 14	2 24 3	2 9 43	1 51 41	1 30 28	1 6 55	41 36	15 39	16	16
15	15	2 41 43	2 40 29	2 34 49	2 24 40	2 10 22	1 52 21	1 31 13	1 7 43	42 31	16 40	15	15
16	16	2 42 13	2 41 1	2 35 19	2 25 13	2 10 56	1 52 58	1 31 55	1 8 28	43 25	17 40	14	14
17	17	2 42 40	2 41 28	2 35 45	2 25 42	2 11 27	1 53 32	1 32 34	1 9 12	44 17	18 39	13	13
18	18	2 43 3	2 41 51	2 36 8	2 26 5	2 11 54	1 54 4	1 33 9	1 9 55	45 8	19 37	12	12
19	19	2 43 20	2 42 9	2 36 28	2 26 26	2 12 18	1 54 33	1 33 42	1 10 35	45 57	20 34	11	11
20	20	2 43 34	2 42 23	2 36 43	2 26 43	2 12 39	1 54 59	1 34 13	1 11 12	46 43	21 27	10	10
21	21	2 43 45	2 42 33	2 36 54	2 26 56	2 12 56	1 55 20	1 34 41	1 11 47	47 27	22 20	9	9
22	22	2 43 50	2 42 37	2 37 1	2 27 5	2 13 8	1 55 37	1 35 5	1 12 20	48 10	23 12	8	8
23	23	2 43 51	2 42 38	2 37 3	2 27 10	2 13 18	1 55 51	1 35 27	1 12 51	48 50	24 3	7	7
24	24	2 43 49	2 42 36	2 37 1	2 27 11	2 13 24	1 56 2	1 35 47	1 13 19	49 28	24 51	6	6
25	25	2 43 44	2 42 30	2 36 56	2 27 10	2 13 26	1 56 [illegible]	1 36 4	1 13 45	50 3	25 37	5	5
26	26	2 43 34	2 42 21	2 36 46	2 27 4	2 13 23	1 56 14	1 36 17	1 14 8	50 35	26 22	4	4
27	27	2 43 19	2 42 6	2 36 32	2 26 54	2 13 17	1 56 15	1 36 26	1 14 29	51 5	27 4	3	3
28	28	2 42 59	2 41 45	2 36 14	2 26 40	2 13 8	1 56 13	1 36 31	1 14 46	51 33	27 45	2	2
29	29	2 42 33	2 41 18	2 35 51	2 26 20	2 12 54	1 56 9	1 36 32	1 15 0	51 58	28 24	1	1
X. 0	IV. 0	2 42 3	2 40 48	2 35 24	2 25 56	2 12 35	1 56 0	1 36 32	1 15 12	52 21	29 0	VIII. 0	II. 0
		Equ. Add.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Addit.		
		Sign. Deg. XII. 0	S. D. XI. 20	S. D. XI. 10	S. D. XI. 0	S. D. X. 20	S. D. X. 10	S. D. X. 0	S. D. IX. 20	S. D. IX. 10	S. D. IX. 0	Sign. D. Distance de la Lune au Soleil.	Sign. D. Distance de la ☾ au Soleil.
		DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.											
		VI. 0	V. 20	V. 10	V. 0	IV. 20	IV. 10	IV. 0	III. 20	III. 10	III. 0		

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

TABLE XVII.

DE LA DERNIE'RE INE'GALITE' DE LA LUNE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGE'E DE LA LUNE.

Distance de la ☾ au Soleil.	Distance de la Lune au Soleil.	Sign. Deg. VI. 0	S. D. VI. 10	S. D. VI. 20	S. D. VII. 0	S. D. VII. 10	S. D. VII. 20	S. D. VIII. 0	S. D. VIII. 10	S. D. VIII. 20	S. D. IX. 0		
		Distance du Soleil a l'Apogée de la Lune.											
		O. 0	O. 10	O. 20	I. 0	I. 10	I. 20	II. 0	II. 10	II. 20	III. 0		
Sign. D.	S. D.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.		
		Equ. Souft.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftr.		
X. 0	IV. 0	2 42 3	2 40 48	2 35 24	2 25 56	2 12 35	1 56 0	1 36 32	1 15 12	52 21	29 0	VIII. 0	II. 0
1	1	2 41 29	2 40 14	2 34 52	2 25 28	2 12 15	1 55 46	1 36 28	1 15 20	52 41	29 34	29	29
2	2	2 40 50	2 39 35	2 34 15	2 24 53	2 11 48	1 55 28	1 36 20	1 15 23	52 58	30 6	28	28
3	3	2 40 5	2 38 51	2 33 33	2 24 14	2 11 16	1 55 5	1 36 9	1 15 23	53 13	30 36	27	27
4	4	2 39 16	2 28 2	2 32 46	2 23 31	2 10 40	1 54 39	1 35 54	1 15 22	53 26	31 4	26	26
5	5	2 38 21	2 37 7	2 31 54	2 22 44	2 10 0	1 54 10	1 35 36	1 15 17	53 36	31 30	25	25
6	6	2 37 22	2 36 8	2 30 56	2 21 53	2 9 16	1 53 36	1 35 15	1 15 9	53 43	31 54	24	24
7	7	2 36 18	2 35 3	2 29 54	2 20 57	2 8 29	1 52 58	1 34 50	1 14 58	53 48	32 15	23	23
8	8	2 35 9	2 33 55	2 28 49	2 19 57	2 7 38	1 52 16	1 34 22	1 14 44	53 50	32 34	22	22
9	9	2 33 56	2 32 41	2 27 38	2 18 51	2 6 43	1 51 31	1 33 50	1 14 27	53 50	32 51	21	21
10	10	2 32 38	2 31 22	2 26 22	2 17 40	2 5 43	1 50 41	1 33 15	1 14 7	53 46	33 5	20	20
11	11	2 31 15	2 29 59	2 25 2	2 16 26	2 4 37	1 49 46	1 32 36	1 13 43	53 39	33 16	19	19
12	12	2 29 47	2 28 30	2 23 37	2 15 8	2 3 27	1 48 49	1 31 53	1 13 15	53 30	33 25	18	18
13	13	2 28 13	2 26 56	2 22 6	2 13 45	2 2 14	1 47 47	1 31 7	1 12 44	53 18	33 31	17	17
14	14	2 26 33	2 25 18	2 20 30	2 12 17	2 0 56	1 46 42	1 30 18	1 12 11	53 4	33 36	16	16
15	15	2 24 49	2 23 34	2 18 50	2 10 45	1 59 32	1 45 34	1 29 25	1 11 35	52 47	33 39	15	15
16	16	2 23 1	2 21 47	2 17 7	2 9 9	1 58 5	1 44 22	1 28 29	1 10 56	52 28	33 39	14	14
17	17	2 21 9	2 19 56	2 15 19	2 7 29	1 56 35	1 43 6	1 27 29	1 10 15	52 5	33 36	13	13
18	18	2 19 13	2 18 0	2 13 26	2 5 45	1 55 0	1 41 47	1 26 25	1 9 30	51 39	33 30	12	12
19	19	2 17 11	1 15 59	2 11 29	2 3 56	1 53 21	1 40 23	1 25 16	1 8 41	51 10	33 21	11	11
20	20	2 15 2	2 13 52	2 9 27	2 2 2	1 51 38	1 38 54	1 24 4	1 7 48	50 38	33 10	10	10
21	21	2 12 48	2 11 42	2 7 21	2 0 3	1 49 50	1 37 21	1 22 48	1 6 52	50 3	32 58	9	9
22	22	2 10 30	2 9 26	2 5 8	1 57 59	1 47 59	1 35 44	1 21 29	1 5 54	49 26	32 43	8	8
23	23	2 8 8	2 7 5	2 2 52	1 55 50	1 46 5	1 34 3	1 20 8	1 4 53	48 47	32 25	7	7
24	24	2 5 41	2 4 40	2 0 32	1 53 37	1 44 7	1 32 18	1 18 43	1 3 48	48 5	32 5	6	6
25	25	2 3 10	2 2 9	1 58 7	1 51 20	1 42 3	1 30 30	1 17 14	1 2 40	47 20	31 43	5	5
26	26	2 0 34	1 59 34	1 55 38	1 49 0	1 39 55	1 28 39	1 15 42	1 1 30	46 32	31 19	4	4
27	27	1 57 54	1 56 55	1 53 5	1 46 36	1 37 44	1 26 44	1 14 6	1 0 17	45 42	30 52	3	3
28	28	1 55 11	1 54 13	1 50 28	1 44 7	1 35 29	1 24 46	1 12 27	0 59 0	44 48	30 22	2	2
29	29	1 52 23	1 51 25	1 47 46	1 41 34	1 33 9	1 22 44	1 10 46	0 57 39	43 51	29 50	1	1
XI. 0	V. 0	1 49 31	1 48 32	1 45 0	1 38 57	1 30 46	1 20 38	1 9 1	0 56 15	42 50	29 16	VII. 0	I. 0
		Equ. Add.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Addit.		
		Sign. Deg. XII. 0	S. D. XI. 20	S. D. XI. 10	S. D. XI. 0	S. D. X. 20	S. D. X. 10	S. D. X. 0	S. D. IX. 20	S. D. IX. 10	S. D. IX. 0	Sign. D. Distance de la Lune au Soleil.	Sign. D. Distance de la ☾ au Soleil.
		Distance du Soleil a l'Apogée de la Lune.											
		VI. 0	V. 20	V. 10	V. 0	IV. 20	IV. 10	IV. 0	III. 20	III. 10	III. 0		

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGE'E DE LA LUNE.

TABLE XVII.

DE LA DERNIÈRE INÉGALITÉ DE LA LUNE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

Distance de la ☾ au Soleil.	Distance de la Lune au Soleil.	*Sign. Deg.* VI. 0	*S. D.* VI. 10	*S. D.* VI. 20	*S. D.* VII. 0	*S. D.* VII. 10	*S. D.* VII. 20	*S. D.* VIII. 0	*S. D.* VIII. 10	*S. D.* VIII. 20	*S. D.* IX. 0		
		DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.											
		O. 0	O. 10	O. 20	I. 0	I. 10	I. 20	II. 0	II. 10	II. 20	III. 0		
Sign. D.	*Sign. D.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*		
		Equ. Souſt.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtr.		
XI. 0	V. 0	1 49 31	1 48 32	1 45 0	1 38 57	1 30 46	1 20 38	1 9 1	56 15	42 52	29 16	VII. 0	I. 0
1	1	1 46 33	1 45 35	1 42 9	1 36 17	1 28 20	1 18 30	1 7 13	54 50	41 51	28 40	29	29
2	2	1 43 33	1 42 36	1 39 16	1 33 34	1 25 51	1 16 19	1 5 23	53 22	40 48	28 2	28	28
3	3	1 40 29	1 39 33	1 36 18	1 30 48	1 23 19	1 14 5	1 3 30	51 51	39 43	27 22	27	27
4	4	1 37 21	1 36 27	1 33 17	1 27 58	1 20 43	1 11 49	1 1 33	50 18	38 36	26 40	26	26
5	5	1 34 9	1 33 16	1 30 12	1 25 5	1 18 4	1 9 29	0 59 34	48 44	37 26	25 56	25	25
6	6	1 30 54	1 30 3	1 27 4	1 22 8	1 15 23	1 7 6	0 57 32	47 7	36 14	25 10	24	24
7	7	1 27 35	1 26 45	1 23 53	1 19 8	1 12 38	1 4 40	0 55 29	45 27	35 0	24 22	23	23
8	8	1 24 12	1 23 24	1 20 38	1 16 5	1 9 49	1 2 11	0 53 23	43 45	33 44	23 32	22	22
9	9	1 20 46	1 20 0	1 17 20	1 12 58	1 6 59	0 59 39	0 51 14	42 2	33 26	22 41	21	21
10	10	1 17 17	1 16 32	1 14 0	1 9 48	1 4 6	0 57 5	0 49 2	40 16	31 6	21 48	20	20
11	11	1 13 44	1 13 1	1 10 37	1 6 35	1 1 10	0 54 29	0 46 48	38 28	29 44	20 53	19	19
12	12	1 10 8	1 9 26	1 7 10	1 3 20	0 58 12	0 51 50	0 44 33	36 39	28 21	19 57	18	18
13	13	1 6 30	1 5 48	1 3 40	1 0 3	0 55 11	0 49 9	0 42 16	34 47	26 56	18 59	17	17
14	14	1 2 50	1 2 8	1 0 8	0 56 43	0 52 7	0 46 26	0 39 56	32 53	25 29	17 59	16	16
15	15	0 59 7	0 58 26	0 56 34	0 53 21	0 49 1	0 43 41	0 37 35	30 58	24 1	16 58	15	15
16	16	0 55 21	0 54 42	0 52 58	0 49 57	0 45 53	0 40 54	0 35 12	29 1	22 31	15 56	14	14
17	17	0 51 33	0 50 56	0 49 20	0 46 31	0 42 44	0 38 5	0 32 47	27 2	21 1	14 52	13	13
18	18	0 47 43	0 47 9	0 45 39	0 43 3	0 39 33	0 35 14	0 30 20	25 2	19 29	13 48	12	12
19	19	0 43 51	0 43 20	0 41 57	0 39 33	0 36 20	0 32 22	0 27 52	23 1	17 55	12 43	11	11
20	20	0 39 58	0 39 30	0 38 13	0 36 1	0 33 6	0 29 30	0 25 24	20 59	16 20	11 37	10	10
21	21	0 36 3	0 35 39	0 34 28	0 32 29	0 29 50	0 26 37	0 22 55	18 56	14 45	10 30	9	9
22	22	0 32 6	0 31 46	0 30 42	0 28 56	0 26 34	0 23 43	0 20 25	16 53	13 10	9 22	8	8
23	23	0 28 8	0 27 51	0 26 54	0 25 22	0 23 18	0 20 48	0 17 54	14 49	11 33	8 13	7	7
24	24	0 24 8	0 23 54	0 23 5	0 21 47	0 20 1	0 17 52	0 15 22	12 43	9 55	7 4	6	6
25	25	0 20 8	0 19 56	0 19 16	0 18 11	0 16 42	0 14 54	0 12 49	10 37	8 17	5 54	5	5
26	26	0 16 8	0 15 58	0 15 26	0 14 34	0 13 22	0 11 56	0 10 16	8 30	6 38	4 44	4	4
27	27	0 12 7	0 11 59	0 11 35	0 10 56	0 10 2	0 8 57	0 7 43	6 23	4 59	3 33	3	3
28	28	0 8 5	0 8 0	0 7 44	0 7 18	0 6 41	0 5 58	0 5 9	4 16	3 19	2 22	2	2
29	29	0 4 3	0 4 0	0 3 52	0 3 39	0 3 21	0 2 59	0 2 35	2 8	1 40	1 12	1	1
XII. 0	VI. 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0	0 0	0 0	VI. 0	O. 0
		Equ. Add.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Addit.		
		Sign. Deg. XII. 0	*S. D.* XI. 20	*S. D.* XI. 10	*S. D.* XI. 0	*S. D.* X. 20	*S. D.* X. 10	*S. D.* X. 0	*S. D.* XI. 20	*S. D.* IX. 10	*S. D.* IX. 0	*Sign D.* Distance de la Lune au Soleil.	*Sign. D.* Distance de la ☾ au Soleil.
		DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.											
		VI. 0	V. 20	V. 10	V. 0	IV. 20	IV. 10	IV. 0	III. 20	III. 10	III. 0		

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

TABLE XVII.

DE LA DERNIERE INEGALITE DE LA LUNE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGEE DE LA LUNE.

Distance de la ☾ au Soleil.	Distance de la Lune au Soleil.	Sign. Deg. VI. 0	S. D. VI. 10	S. D. VI. 20	S. D. VII. 0	S. D. VII. 10	S. D. VII. 20	S. D. VIII. 0	S. D. VIII. 10	S. D. VIII. 20	S. D. IX. 0		
		Distance du Soleil a l'Apogée de la Lune.											
		O. 0	O. 10	O. 20	I. 0	I. 10	I. 20	II. 0	II. 10	II. 20	III. 0		
Sign. D.	S. D.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
		Equ. Add.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Addit.		
O. 0	VI. 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0	0 0	0 0	VI. 0	XII. 0
1	1	0 4 3	0 4 0	0 3 52	0 3 39	0 3 22	0 3 0	0 2 34	2 7	1 40	1 12	29	29
2	2	0 8 5	0 7 59	0 7 43	0 7 16	0 6 41	0 5 58	0 5 8	4 14	3 19	2 22	28	28
3	3	0 12 7	0 11 58	0 11 34	0 10 53	0 10 0	0 8 55	0 7 41	6 21	4 58	3 33	27	27
4	4	0 16 8	0 15 57	0 15 25	0 14 31	0 13 19	0 11 53	0 10 14	8 28	6 36	4 44	26	26
5	5	0 20 8	0 19 55	0 19 14	0 18 7	0 16 38	0 14 50	0 12 46	10 33	8 14	5 54	25	25
6	6	0 24 8	0 23 52	0 23 3	0 21 43	0 19 55	0 17 46	0 15 17	12 38	9 51	7 4	24	24
7	7	0 28 8	0 27 49	0 26 50	0 25 17	0 23 11	0 20 41	0 17 48	14 43	11 28	8 13	23	23
8	8	0 32 6	0 31 44	0 30 37	0 28 50	0 26 26	0 23 35	0 20 18	16 47	13 4	9 22	22	22
9	9	0 36 3	0 35 37	0 34 23	0 32 22	0 29 41	0 26 28	0 22 47	18 50	14 39	10 30	21	21
10	10	0 39 58	0 39 28	0 38 6	0 35 51	0 32 54	0 29 19	0 24 14	20 51	16 14	11 37	20	20
11	11	0 43 51	0 43 17	0 41 47	0 39 19	0 36 5	0 32 9	0 27 40	22 51	17 47	12 43	19	19
12	12	0 47 43	0 47 6	0 45 28	0 42 46	0 39 15	0 34 57	0 30 5	24 50	19 19	13 48	18	18
13	13	0 51 33	0 50 53	0 49 6	0 46 12	0 42 24	0 37 44	0 32 28	26 48	20 50	14 52	17	17
14	14	0 55 21	0 54 39	0 52 43	0 49 35	0 45 30	0 40 29	0 34 50	28 44	22 20	15 56	16	16
15	15	0 59 7	0 58 22	0 56 17	0 52 55	0 48 33	0 43 13	0 37 11	30 39	23 48	16 58	15	15
16	16	1 2 50	1 2 2	0 59 48	0 56 14	0 51 34	0 45 55	0 39 29	32 32	25 15	17 59	14	14
17	17	1 6 30	1 5 38	1 3 16	0 59 32	0 54 34	0 48 35	0 41 45	34 24	26 41	18 59	13	13
18	18	1 10 8	1 9 13	1 6 43	1 2 46	0 57 31	0 51 12	0 43 59	36 14	28 6	19 57	12	12
19	19	1 13 44	1 12 45	1 10 8	1 5 57	1 0 25	0 53 46	0 46 10	38 1	29 28	20 53	11	11
20	20	1 17 17	1 16 14	1 13 30	1 9 5	1 3 17	0 56 18	0 48 19	39 46	30 48	21 48	10	10
21	21	1 20 46	1 19 39	1 16 48	1 12 11	1 6 6	0 58 47	0 50 26	41 29	32 6	22 41	9	9
22	22	1 24 12	1 23 2	1 20 2	1 15 13	1 8 52	1 1 14	0 52 31	43 11	33 23	23 32	8	8
23	23	1 27 35	1 26 22	1 23 14	1 18 12	1 11 35	1 3 38	0 54 33	44 50	34 38	24 22	7	7
24	24	1 30 54	1 29 38	1 26 22	1 21 8	1 14 14	1 5 59	0 56 33	46 26	35 50	25 10	6	6
25	25	1 34 9	1 32 51	1 29 26	1 24 0	1 16 50	1 8 17	0 58 30	48 0	37 0	25 56	5	5
26	26	1 37 21	1 36 59	1 32 27	1 26 49	1 19 24	1 10 32	1 0 24	49 32	38 8	26 40	4	4
27	27	1 40 29	1 39 4	1 35 24	1 29 34	1 21 54	1 12 43	1 2 15	51 3	39 14	27 22	3	3
28	28	1 43 33	1 42 5	1 38 17	1 32 16	1 24 21	1 14 51	1 4 3	52 28	40 18	28 2	2	2
29	29	1 46 33	1 45 1	1 41 6	1 34 55	1 26 45	1 16 56	1 5 49	53 51	41 19	28 40	1	1
I. 0	VII. 0	1 49 31	1 47 55	1 43 52	1 37 30	1 29 6	1 18 58	1 7 32	55 10	42 17	29 16	V. 0	XI. 0
		Equ. Souft.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftr.		
		Sign. Deg. XII. 0	S. D. XI. 20	S. D. XI. 10	S. D. XI. 0	S. D. X. 20	S. D. X. 10	S. D. X. 0	S. D. IX. 20	S. D. IX. 10	S. D. IX. 0	Sign. D. Distance de la Lune au Soleil.	Sign. D. Distance de la ☾ au Soleil.
		Distance du Soleil a l'Apogée de la Lune.											
		VI. 0	V. 20	V. 10	V. 0	IV. 20	IV. 10	IV. 0	III. 20	III. 10	III. 0		

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGEE DE LA LUNE.

TABLE XVII.

DE LA DERNIÈRE INÉGALITÉ DE LA LUNE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

Distance de la ☾ au Soleil.	Distance de la Lune au Soleil.	Sign. Deg. VI. 0	S. D. VI. 10	S. D. VI. 20	S. D. VII. 0	S. D. VII. 10	S. D. VII. 20	S. D. VIII. 0	S. D. VIII. 10	S. D. VIII. 20	S. D. IX. 0		
		Distance du Soleil a l'Apogée de la Lune.											
		O. 0	O. 10	O. 20	I. 0	I. 10	I. 20	II. 0	II. 10	II. 20	III. 0		
Sign. D.	Sign. D.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.		
		Equ. Add.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Addit.		
I. 0	VII. 0	1 49 31	1 47 55	1 43 52	1 37 30	1 29 6	1 18 58	1 7 32	0 55 10	42 17	29 16	V. 0	XI. 0
1	1	1 52 23	1 50 46	1 46 34	1 40 2	1 31 23	1 20 57	1 9 12	0 56 28	43 14	29 50	29	29
2	2	1 55 11	1 53 33	1 49 11	1 42 29	1 33 35	1 22 53	1 10 49	0 57 44	44 8	30 22	28	28
3	3	1 57 54	1 55 14	1 51 44	1 44 52	1 35 43	1 24 45	1 12 22	0 58 57	44 59	30 52	27	27
4	4	2 0 34	1 58 51	1 54 13	1 47 10	1 37 48	1 26 33	1 13 52	1 0 6	45 48	31 19	26	26
5	5	2 3 10	2 1 23	1 56 39	1 49 25	1 39 49	1 28 18	1 15 18	1 1 13	46 34	31 43	25	25
6	6	2 5 41	2 3 51	1 59 1	1 51 35	1 41 46	1 29 58	1 16 41	1 2 17	47 16	32 5	24	24
7	7	2 8 8	2 6 14	2 1 18	1 53 41	1 43 39	1 31 35	1 18 1	1 3 17	47 56	32 25	23	23
8	8	2 10 30	2 8 31	2 3 30	1 55 43	1 45 28	1 33 9	1 19 17	1 4 14	48 33	32 43	22	22
9	9	2 12 48	2 10 45	2 5 38	1 57 40	1 47 14	1 34 39	1 20 30	1 5 9	49 7	32 58	21	21
10	10	2 15 2	2 12 55	2 7 42	1 59 33	1 48 56	1 36 6	1 21 41	1 6 0	49 39	33 10	20	20
11	11	2 17 11	2 15 0	2 9 41	2 1 22	1 50 34	1 37 29	1 22 46	1 6 49	50 9	33 21	19	19
12	12	2 19 13	2 16 59	2 11 35	2 3 7	1 52 7	1 38 47	1 23 48	1 7 35	50 36	33 30	18	18
13	13	2 21 9	2 18 52	2 13 24	2 4 47	1 53 35	1 40 1	1 24 46	1 8 18	51 0	33 36	17	17
14	14	2 23 1	2 20 41	2 15 8	2 6 22	1 54 58	1 41 11	1 25 41	1 8 56	51 22	33 39	16	16
15	15	2 24 49	2 22 26	2 16 47	2 7 52	1 56 17	1 42 16	1 26 32	1 9 30	51 40	33 39	15	15
16	16	2 26 33	2 24 7	2 18 21	2 9 17	1 57 31	1 43 18	1 27 19	1 10 1	51 55	33 36	14	14
17	17	2 28 13	2 25 43	2 19 51	2 10 39	1 58 42	1 44 18	1 28 3	1 10 29	52 8	33 31	13	13
18	18	2 29 47	2 27 14	2 21 16	2 11 57	1 59 49	1 45 14	1 28 44	1 10 54	52 18	33 25	12	12
19	19	2 31 15	2 28 40	2 22 37	2 13 10	2 0 51	1 46 5	1 29 21	1 11 16	52 26	33 16	11	11
20	20	2 32 38	2 30 2	2 23 53	2 14 18	2 1 49	1 46 52	1 29 55	1 11 36	52 30	33 5	10	10
21	21	2 33 56	2 31 19	2 25 4	2 15 21	2 2 43	1 47 35	1 30 25	1 11 52	52 32	32 51	9	9
22	22	2 35 9	2 32 30	2 26 9	2 16 20	2 3 32	1 48 14	1 30 51	1 12 4	52 30	32 34	8	8
23	23	2 36 18	2 33 36	2 27 10	2 17 15	2 4 18	1 48 49	1 31 14	1 12 13	52 25	32 15	7	7
24	24	2 37 22	2 34 37	2 28 6	2 18 5	2 5 0	1 49 20	1 31 34	1 12 20	52 18	31 54	6	6
25	25	2 38 21	2 35 33	2 28 58	2 18 50	2 5 38	1 49 47	1 31 51	1 12 24	52 8	31 30	5	5
26	26	2 39 16	2 36 24	2 29 46	2 19 31	2 6 12	1 50 10	1 32 4	1 12 24	51 56	31 4	4	4
27	27	2 40 5	2 37 10	2 30 29	2 20 8	2 6 42	1 50 30	1 32 14	1 12 21	51 41	30 36	3	3
28	28	2 40 50	2 37 53	2 31 7	2 20 41	2 7 9	1 50 46	1 32 21	1 12 16	51 23	30 6	2	2
29	29	2 41 29	2 38 30	2 31 40	2 21 9	2 7 31	1 50 58	1 32 24	1 12 8	51 3	29 34	1	1
II. 0	VIII. 0	2 42 3	2 39 5	2 32 8	2 21 33	2 7 48	1 51 7	1 32 23	1 11 58	50 41	29 0	IV. 0	X. 0
		Equ. Souft.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftr.		
		Sign. Deg. XII. 0	S. D. XI. 20	S. D. XI. 10	S. D. XI. 0	S. D. X. 20	S. D. X. 10	S. D. X. 0	S. D. IX. 20	S. D. IX. 10	S. D. IX. 0	Sign. D. Diftance de la Lune au Soleil.	Sign. D. Diftance de la ☾ au Soleil.
		Distance du Soleil a l'Apogée de la Lune.											
		VI. 0	V. 20	V. 10	V. 0	IV. 20	IV. 10	IV. 0	III. 20	III. 10	III. 0		

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

TABLE XVII.

DE LA DERNIE'RE INE'GALITE' DE LA LUNE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGE'E DE LA LUNE.

Diſtance de la ☾ au Soleil.	Diſtance de la Lune au Soleil.	Sign. Deg. VI. 0	S. D. VI. 10	S. D. VI. 20	S. D. VII. 0	S. D. VII. 10	S. D. VII. 20	S. D. VIII. 0	S. D. VIII. 10	S. D. VIII. 20	S. D. IX. 0		
		Distance du Soleil a l'Apogée de la Lune.											
		O. 0	O. 10	O. 20	I. 0	I. 10	I. 20	II. 0	II. 10	II. 20	III. 0		
Sign. D.	Sign. D.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	M. S.		
		Equ. Add.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Addit.		
II. 0	VIII. 0	2 42 3	2 39 5	2 32 8	2 21 33	2 7 48	1 51 7	1 32 23	1 11 58	50 41	29 0	IV. 0	X. 0
1	1	2 42 33	2 39 33	2 32 32	2 21 53	2 8 1	1 51 12	1 32 18	1 11 45	50 16	28 24	29	29
2	2	2 42 59	2 39 58	2 32 51	2 22 9	2 8 9	1 51 12	1 32 10	1 11 28	49 47	27 45	28	28
3	3	2 43 19	2 40 18	2 33 6	2 22 20	2 8 13	1 51 9	1 31 58	1 11 8	49 17	27 4	27	27
4	4	2 43 34	2 40 33	2 33 18	2 22 27	2 8 15	1 51 3	1 31 43	1 10 46	48 45	26 22	26	26
5	5	2 43 44	2 40 42	2 33 26	2 22 30	2 8 11	1 50 53	1 31 26	1 10 21	48 11	25 37	25	25
6	6	2 43 49	2 40 46	2 33 29	2 22 27	2 8 3	1 50 40	1 31 7	1 9 54	47 34	24 51	24	24
7	7	2 43 51	2 40 47	2 33 27	2 22 21	2 7 52	1 50 24	1 30 44	1 9 23	46 54	24 3	23	23
8	8	2 43 50	2 40 44	2 33 21	2 22 13	2 7 38	1 50 5	1 30 17	1 8 49	46 12	23 12	22	22
9	9	2 43 45	2 40 37	2 33 11	2 22 1	2 7 20	1 49 43	1 29 48	1 8 13	45 29	22 20	21	21
10	10	2 43 34	2 40 24	2 32 56	2 21 45	2 6 58	1 49 18	1 29 16	1 7 35	44 45	21 27	20	20
11	11	2 43 20	2 40 7	2 32 38	2 21 24	2 6 33	1 48 49	1 28 41	1 6 55	43 58	20 34	19	19
12	12	2 43 3	2 39 48	2 32 16	2 20 59	2 6 4	1 48 16	1 28 3	1 6 12	43 8	19 37	18	18
13	13	2 42 40	2 39 23	2 31 51	2 20 31	2 5 32	1 47 41	1 27 23	1 5 25	42 17	18 39	17	17
14	14	2 42 13	2 38 54	2 31 23	2 20 0	2 4 57	1 47 3	1 26 41	1 4 37	41 25	17 40	16	16
15	15	2 41 43	2 38 21	2 30 51	2 19 25	2 4 20	1 46 22	1 25 56	1 3 48	40 31	16 40	15	15
16	16	2 41 10	2 37 46	2 30 16	2 18 46	2 3 40	1 45 39	1 25 9	1 2 57	39 36	15 39	14	14
17	17	2 40 32	2 37 9	2 29 36	2 18 4	2 2 57	1 44 53	1 24 20	1 2 5	38 39	14 37	13	13
18	18	2 39 49	2 36 29	2 28 53	2 17 19	2 2 12	1 44 5	1 23 29	1 1 11	37 40	13 34	12	12
19	19	2 39 4	2 35 45	2 28 7	2 16 31	2 1 24	1 43 14	1 22 35	1 0 15	36 40	12 30	11	11
20	20	2 38 16	2 34 56	2 27 19	2 15 42	2 0 34	1 42 20	1 21 39	0 59 17	35 39	11 24	10	10
21	21	2 37 24	2 34 4	2 26 27	2 14 49	1 59 41	1 41 25	1 20 42	0 58 18	34 37	10 18	9	9
22	22	2 36 29	2 33 9	2 25 30	2 13 53	1 58 45	1 40 27	1 19 43	0 57 18	33 34	9 11	8	8
23	23	2 35 31	2 32 11	2 24 30	2 12 54	1 57 46	1 39 27	1 18 42	0 56 16	32 30	8 4	7	7
24	24	2 34 30	2 31 9	2 23 28	2 11 53	1 56 44	1 38 25	1 17 39	0 55 12	31 24	6 56	6	6
25	25	2 33 26	2 30 5	2 22 24	2 10 50	1 55 40	1 37 21	1 16 35	0 54 7	30 17	5 47	5	5
26	26	2 32 20	2 28 59	2 21 18	2 9 44	1 54 34	1 36 15	1 15 29	0 53 1	29 10	4 38	4	4
27	27	2 31 10	2 27 49	2 20 8	2 8 34	1 53 25	1 35 7	1 14 22	0 51 53	28 2	3 29	3	3
28	28	2 29 56	2 26 35	2 18 54	2 7 20	1 52 13	1 33 58	1 13 14	0 50 43	26 52	2 20	2	2
29	29	2 28 40	2 25 18	2 17 39	2 6 4	1 50 59	1 32 46	1 12 4	0 49 32	25 41	1 10	1	1
III. 0	IX. 0	2 27 21	2 23 59	2 16 22	2 4 47	1 49 42	1 31 32	1 10 52	0 48 20	24 30	0 0	III. 0	IX. 0
		Equ. Souſt.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtr.		
		Sign. Deg. XII. 0	S. D. XI. 20	S. D. XI. 10	S. D. XI. 0	S. D. X. 20	S. D. X. 10	S. D. X. 0	S. D. IX. 20	S. D. IX. 10	S. D. IX. 0	Sign. D. Diſtance de la Lune au Soleil	Sign. D. Diſtance de la ☾ au Soleil.
		Distance du Soleil a l'Apogée de la Lune.											
		VI. 0	V. 20	V. 10	V. 0	IV. 20	IV. 10	IV. 0	III. 20	III. 10	III. 0		

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGE'E DE LA LUNE.

TABLE XVII.

DE LA DERNIERE INEGALITE DE LA LUNE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGEE DE LA LUNE.

Diſtance de la ☾ au Soleil.	Diſtance de la Lune au Soleil.	*Sign. Deg.* VI. 0	*S. D.* VI. 10	*S. D.* VI. 20	*S. D.* VII. 0	*S. D.* VII. 10	*S. D.* VII. 20	*S. D.* VIII. 0	*S. D.* VIII. 10	*S. D.* VIII. 20	*S. D.* IX. 0		
		Distance du Soleil a l'Apogée de la Lune.											
		O 0	O. 10	O. 20	I. 0	I. 10	I. 20	II. 0	II. 10	II. 20	III. 0		
Sign. D.	*Sign. D.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*		
		Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Souſtr.		
III. 0	IX. 0	2 27 21	2 23 59	2 16 22	2 4 47	1 49 42	1 31 32	1 10 52	48 20	24 30	0 0	III. 0	IX. 0
1	1	2 25 59	2 22 38	2 15 2	2 3 29	1 48 25	1 30 17	1 9 39	47 8	23 20	1 10	29	29
2	2	2 24 35	2 21 15	2 13 39	2 2 10	1 47 6	1 29 1	1 8 24	45 55	22 9	2 20	28	28
3	3	2 23 9	2 19 50	2 12 14	2 0 49	1 45 45	1 27 44	1 7 9	44 42	20 58	3 29	27	27
4	4	2 21 41	2 18 24	2 10 47	1 59 25	1 44 23	1 26 26	1 5 53	43 29	19 47	4 38	26	26
5	5	2 20 12	2 16 55	2 9 19	1 57 59	1 43 0	1 25 7	1 4 37	42 15	18 36	5 47	25	25
6	6	2 18 41	2 15 24	2 7 50	1 56 32	1 41 36	1 23 46	1 3 20	41 1	17 25	6 56	24	24
7	7	2 17 8	2 13 51	2 6 19	1 55 4	1 40 11	1 22 25	1 2 2	39 48	16 14	8 4	23	23
8	8	2 15 32	2 12 17	2 4 47	1 53 34	1 38 45	1 21 3	1 0 44	38 34	15 3	9 11	22	22
9	9	2 13 55	2 10 41	2 3 14	1 52 3	1 37 18	1 19 40	0 59 26	37 20	13 53	10 18	21	21
10	10	2 12 16	2 9 4	2 1 39	1 50 32	1 35 50	1 18 16	0 58 7	36 5	12 43	11 24	20	20
11	11	2 10 36	2 7 25	2 0 2	1 48 59	1 34 21	1 16 51	0 56 49	34 51	11 34	12 30	19	19
12	12	2 8 54	2 5 44	1 58 24	1 47 25	1 32 51	1 15 26	0 55 31	33 37	10 25	13 34	18	18
13	13	2 7 10	2 4 2	1 56 45	1 45 59	1 31 21	1 14 0	0 54 12	32 22	9 16	14 37	17	17
14	14	2 5 25	2 2 18	1 55 5	1 44 22	1 29 50	1 12 34	0 52 52	31 8	8 8	15 39	16	16
15	15	2 3 38	2 0 32	1 53 23	1 42 34	1 28 18	1 11 7	0 51 31	29 55	7 1	16 40	15	15
16	16	2 1 50	1 58 45	1 51 40	1 40 56	1 26 46	1 9 40	0 50 10	28 42	5 54	17 40	14	14
17	17	2 0 1	1 56 59	1 49 57	1 39 17	1 25 13	1 8 13	0 48 49	27 29	4 49	18 39	13	13
18	18	1 58 12	1 55 12	1 48 14	1 37 38	1 23 40	1 6 46	0 47 28	26 17	3 43	19 37	12	12
19	19	1 56 23	1 53 24	1 46 30	1 35 58	1 22 6	1 5 19	0 46 8	25 6	2 39	20 34	11	11
20	20	1 54 33	1 51 35	1 44 45	1 34 18	1 20 31	1 3 52	0 44 49	23 56	1 38	21 27	10	10
21	21	1 52 42	1 49 46	1 42 59	1 32 37	1 18 56	1 2 25	0 43 30	22 46	0 37 Souſtract.	22 20	9	9
22	22	1 50 52	1 47 57	1 41 12	1 30 55	1 17 21	1 0 58	0 42 11	21 37	0 23	23 12	8	8
23	23	1 49 1	1 46 8	1 39 26	1 29 14	1 15 47	0 59 32	0 40 53	20 29	1 22	24 3	7	7
24	24	1 47 9	1 44 18	1 37 39	1 27 33	1 14 14	0 58 6	0 39 36	19 23	2 20	24 51	6	6
25	25	1 45 15	1 42 28	1 35 52	1 25 52	1 12 40	0 56 41	0 38 20	18 18	3 16	25 37	5	5
26	26	1 43 22	1 40 37	1 34 4	1 24 10	1 11 7	0 55 16	0 37 6	17 13	4 10	26 22	4	4
27	27	1 41 28	1 38 45	1 32 16	1 22 29	1 9 33	0 53 52	0 35 52	16 9	5 3	27 4	3	3
28	28	1 39 34	1 36 52	1 30 29	1 20 48	1 8 0	0 52 29	0 34 39	15 6	5 55	27 45	2	2
29	29	1 37 40	1 34 59	1 28 42	1 19 7	1 6 27	0 51 7	0 33 28	14 4	6 45	28 24	1	1
IV. 0	X. 0	1 35 46	1 33 6	1 26 55	1 17 25	1 4 55	0 49 45	0 32 19	13 3	7 33	29 0	II. 0	VIII. 0
		Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Additive.	Addit.		
		Sign. Deg. XII. 0	*S. D.* XI. 20	*S. D.* XI. 10	*S. D.* XI. 0	*S. D.* X. 20	*S. D.* X. 10	*S. D.* X. 0	*S. D.* IX. 20	*S. D* IX. 10	*S. D.* IX. 0	*Sign. D.* Diſtance de la Lune au Soleil.	*Sign. D.* Diſtance de la ☾ au Soleil.
		Distance du Soleil a l'Apogée de la Lune.											
		VI. 0	V. 20	V. 10	V. 0	IV. 20	IV. 10	IV. 0	III. 20	III. 10	III. 0		

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGEE DE LA LUNE.

TABLE XVII.

DE LA DERNIE'RE INE'GALITE' DE LA LUNE.

		DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGE'E DE LA LUNE.											
		Sign. Deg. VI. 0	*S. D.* VI. 10	*S. D.* VI. 20	*S. D.* VII. 0	*S. D.* VII. 10	*S. D.* VII. 20	*S. D.* VIII. 0	*S. D.* VIII. 10	*S. D.* VIII. 20	*S. D.* IX. 0		
Diftance de la ☾ au Soleil.	Diftance de la Lune au Soleil.	DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.											
		O 0	O 10	O. 20	I. 0	I. 10	I. 20	II. 0	II. 10	II. 20	III. 0		
Sign. D.	*Sign. D.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M S.*	*M. S.*		
		Equ. Add.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Souftract.	Souftr.		
IV. 0	X. 0	1 35 46	1 33 6	1 26 55	1 17 25	1 4 55	49 45	32 19	13 3	7 33	29 0	II. 0	VIII. 0
1	1	1 33 50	1 31 14	1 25 8	1 15 45	1 3 23	48 24	31 10	12 4	8 19	29 34	29	29
2	2	1 31 55	1 29 22	1 23 22	1 14 5	1 1 52	47 4	30 1	11 8	9 3	30 6	28	28
3	3	1 30 1	1 27 30	1 21 35	1 12 26	1 • 22	45 45	28 53	10 13	9 46	30 36	27	27
4	4	1 28 8	1 25 39	1 19 49	1 10 47	0 58 52	44 27	27 45	9 19	10 27	31 4	26	26
5	5	1 26 15	1 23 50	1 18 4	1 9 9	0 57 22	43 9	26 39	8 26	11 6	31 30	25	25
6	6	1 24 23	1 22 1	1 16 19	1 7 31	0 55 54	41 52	25 34	7 34	11 44	31 54	24	24
7	7	1 22 31	1 20 12	1 14 34	1 5 54	0 54 27	40 35	24 30	6 44	12 20	32 15	23	23
8	8	1 20 40	1 18 22	1 12 50	1 4 19	0 53 2	39 19	23 27	5 55	12 54	32 34	22	22
9	9	1 18 50	1 16 33	1 11 6	1 2 44	0 51 37	38 5	22 26	5 8	13 26	32 51	21	21
10	10	1 17 1	1 14 45	1 9 23	1 1 9	0 50 12	36 52	21 27	4 23	13 55	33 5	20	20
11	11	1 15 12	1 12 57	1 7 41	0 59 35	0 48 48	35 41	20 29	3 40	14 22	33 16	19	19
12	12	1 13 23	1 11 10	1 5 59	0 58 2	0 47 25	34 31	19 31	2 58	14 47	33 25	18	18
13	13	1 11 33	1 9 23	1 4 18	0 56 29	0 46 3	33 21	18 34	2 17	15 11	33 31	17	17
14	14	1 9 44	1 7 38	1 2 37	0 54 56	0 44 42	32 12	17 39	1 39	15 33	33 36	16	16
15	15	1 7 56	1 5 54	1 0 57	0 53 25	0 43 22	31 4	16 46	1 2	15 53	33 39	15	15
16	16	1 6 8	1 4 10	0 59 18	0 51 55	0 42 4	29 58	15 56	0 27 Souftract.	16 11	33 39	14	14
17	17	1 4 20	1 2 26	0 57 41	0 50 26	0 40 47	28 54	15 8	0 5	16 26	33 36	13	13
18	18	1 2 32	1 0 42	0 56 5	0 48 57	0 39 30	27 52	14 21	0 36	16 39	33 30	12	12
19	19	1 0 46	0 59 0	0 54 30	0 47 29	0 38 14	26 51	13 36	1 5	16 49	33 21	11	11
20	20	0 59 0	0 57 18	0 52 55	0 46 1	0 36 59	25 50	12 53	1 32	16 57	33 10	10	10
21	21	0 57 15	0 55 36	0 51 21	0 44 34	0 35 45	24 51	12 11	1 57	17 3	32 58	9	9
22	22	0 55 32	0 53 55	0 49 48	0 43 9	0 34 33	23 53	11 31	2 20	17 9	32 43	8	8
23	23	0 53 51	0 52 16	0 48 16	0 41 45	0 33 22	22 56	10 52	2 41	17 16	32 25	7	7
24	24	0 52 10	0 50 39	0 46 45	0 40 22	0 32 12	22 1	10 14	3 0	17 11	32 5	6	6
25	25	0 50 31	0 49 3	0 45 15	0 39 0	0 31 3	21 7	9 37	3 18	17 9	31 43	5	5
26	26	0 48 53	0 47 28	0 43 46	0 37 40	0 29 55	20 14	9 1	3 34	17 6	31 19	4	4
27	27	0 47 15	0 45 53	0 42 18	0 36 22	0 28 49	19 23	8 27	3 48	17 0	30 52	3	3
28	28	0 45 38	0 44 18	0 40 52	0 35 5	0 27 44	18 33	7 54	4 1	16 52	30 22	2	2
29	29	0 44 2	0 42 44	0 39 26	0 33 50	0 26 40	17 45	7 23	4 12	16 41	29 50	1	1
V. 0	XI. 0	0 42 27	0 41 12	0 38 0	0 32 35	0 25 37	16 58	6 53	4 21	16 28	29 16	I. 0	VII. 0
		Equ. Souft.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Souftract.	Additive.	Additive.	Addit.		
		Sign. Deg. XII. 0	*S. D.* XI. 20	*S. D.* XI. 10	*S. D.* XI. 0	*S. D.* X. 20	*S. D.* X. 10	*S. D.* X. 0	*S. D.* IX. 20	*S. D.* IX. 10	*S. D.* IX. 0	*Sign. D.* Diftance de la Lune au Soleil	*Sign. D.* Diftance de la ☾ au Soleil.
		DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.											
		VI. 0	V. 20	V. 10	V. 0	IV. 20	IV. 10	IV. 0	III. 20	III. 10	III. 0		
		DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGE'E DE LA LUNE.											

TABLE XVII.

DE LA DERNIÉRE INÉGALITÉ DE LA LUNE.

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

Diſtance de la ☾ au Soleil.	Diſtance de la Lune au Soleil.	Sign. Deg. VI. 0	S. D. VI. 10	S. D. VI. 20	S. D. VII. 0	S. D. VII. 10	S. D. VII. 20	S. D. VIII. 0	S. D. VIII. 10	S. D. VIII. 20	S. D. IX. 0		
		Distance du Soleil a l'Apogée de la Lune.											
		O. 0	O. 10	O. 20	I. 0	I. 10	I. 20	II. 0	II. 10	II. 20	III. 0		
Sign. D.	S. D.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.		
		Equ. Add.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Additive.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtr.		
V. 0	XI. 0	42 27	41 12	38 0	32 35	25 37	16 58	6 53	4 21	16 28	29 16	I. 0	VII. 0
1	1	40 51	39 39	36 34	31 21	24 35	16 11	6 24	4 28	16 14	28 40	29	29
2	2	39 16	38 7	35 9	30 7	23 33	15 25	5 57	4 34	15 59	28 2	28	28
3	3	37 42	36 36	33 45	28 54	22 32	14 41	5 31	4 39	15 43	27 22	27	27
4	4	36 10	35 7	32 21	27 42	21 32	13 59	5 6	4 43	15 25	26 40	26	26
5	5	34 38	33 38	30 58	26 31	20 33	13 18	4 43	4 45	15 5	25 56	25	25
6	6	33 8	32 10	29 36	25 20	19 36	12 37	4 22	4 46	14 43	25 10	24	24
7	7	31 38	30 43	28 15	24 9	18 40	11 57	4 2	4 45	14 19	24 22	23	23
8	8	30 10	29 17	26 54	22 59	17 45	11 18	3 44	4 42	13 54	23 32	22	22
9	9	28 43	26 52	25 34	21 50	16 50	10 40	3 26	4 39	13 28	22 41	21	21
10	10	27 16	26 27	24 15	20 42	15 56	10 2	3 9	4 35	13 0	21 48	20	20
11	11	25 49	25 3	22 57	19 34	15 3	9 26	2 53	4 29	12 31	20 53	19	19
12	12	24 24	23 39	21 40	18 28	14 11	8 51	2 38	4 22	12 0	19 57	18	18
13	13	22 59	22 17	20 24	17 24	13 20	8 17	2 24	4 13	11 27	18 59	17	17
14	14	21 35	20 55	19 9	16 20	12 30	7 44	2 11	4 3	10 52	17 59	16	16
15	15	20 11	19 34	17 55	15 17	11 40	7 12	1 59	3 52	10 16	16 58	15	15
16	16	18 48	18 14	16 41	14 14	10 51	6 41	1 48	3 41	9 40	15 56	14	14
17	17	17 25	16 54	15 28	13 11	10 3	6 11	1 38	3 29	9 3	14 52	13	13
18	18	16 2	15 34	14 15	12 9	9 15	5 40	1 28	3 16	8 25	13 48	12	12
19	19	14 40	14 15	13 2	11 6	8 27	5 10	1 18	3 2	7 46	12 43	11	11
20	20	13 18	12 56	11 50	10 4	7 40	4 40	1 9	2 47	7 6	11 37	10	10
21	21	11 56	11 37	10 38	9 2	6 53	4 11	1 1	2 32	6 25	10 30	9	9
22	22	10 35	10 18	9 27	8 1	6 6	3 42	0 53	2 17	5 44	9 22	8	8
23	23	9 15	9 0	8 15	7 0	5 20	3 14	0 46	2 1	5 2	8 13	7	7
24	24	7 55	7 42	7 4	5 59	4 34	2 46	0 39	1 44	4 19	7 4	6	6
25	25	6 35	6 24	5 53	4 58	3 48	2 18	0 32	1 27	3 37	5 54	5	5
26	26	5 16	5 7	4 42	3 57	3 2	1 50	0 26	1 10	2 54	4 44	4	4
27	27	3 57	3 50	3 31	2 57	2 16	1 22	0 19	0 53	2 11	3 33	3	3
28	28	2 38	2 34	2 21	1 58	1 31	0 54	0 13	0 35	1 27	2 22	2	2
29	29	1 19	1 16	1 10	0 59	0 45	0 27	0 6	0 18	0 44	1 12	1	1
VI. 0	XII. 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	O. 0	VI. 0
		Equ. Souſt.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Souſtract.	Additive.	Additive.	Addit.		
		Sign. Deg. XII. 0	S. D. XI. 20	S. D. XI. 10	S. D. XI. 0	S. D. X. 20	S. D. X. 10	S. D. X. 0	S. D. IX. 20	S. D. IX. 10	S. D. IX. 0	Sign. D. Diſtance de la Lune au Soleil.	Sign. D. Diſtance de la ☾ au Soleil.
		Distance du Soleil a l'Apogée de la Lune.											
		VI. 0	V. 20	V. 10	V. 0	IV. 20	IV. 10	IV. 0	III. 20	III. 10	III. 0		

DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.

TABLE XVIII.

DE LA LATITUDE SIMPLE DE LA LUNE.

LATITUDE BORÉALE DANS LES SIX PREMIERS SIGNES.
LATITUDE AUSTRALE DANS LES SIX DERNIERS SIGNES.

Argum. de la Latitude.	O Signe.	I. Signe.	II. Signes.	
	VI. Signes.	VII. Signes.	VIII. Signes.	
Degrés.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	
0	0 0 0	2 30 21	4 20 36	30
1	0 5 15	2 34 53	4 23 10	29
2	0 10 30	2 39 22	4 25 41	28
3	0 15 44	2 43 48	4 28 7	27
4	0 20 58	2 48 10	4 30 28	26
5	0 26 12	2 52 30	4 32 44	25
6	0 31 25	2 56 47	4 34 55	24
7	0 36 38	3 1 0	4 37 1	23
8	0 41 50	3 5 10	4 39 2	22
9	0 47 2	3 9 17	4 40 58	21
10	0 52 12	3 13 21	4 42 48	20
11	0 57 22	3 17 20	4 44 34	19
12	1 2 31	3 21 16	4 46 14	18
13	1 7 38	3 25 9	4 47 49	17
14	1 12 44	3 28 57	4 49 18	16
15	1 17 48	3 32 42	4 50 43	15
16	1 22 52	3 36 23	4 52 2	14
17	1 27 54	3 40 0	4 53 17	13
18	1 32 55	3 43 34	4 54 25	12
19	1 37 54	3 47 2	4 55 27	11
20	1 42 50	3 50 27	4 56 25	10
21	1 47 45	3 53 49	4 57 17	9
22	1 52 38	3 57 4	4 58 3	8
23	1 57 29	4 0 16	4 58 44	7
24	2 2 18	4 3 24	4 59 21	6
25	2 7 5	4 6 28	4 59 51	5
26	2 11 50	4 9 27	5 0 15	4
27	2 16 31	4 12 21	5 0 35	3
28	2 21 10	4 15 10	5 0 49	2
29	2 25 47	4 17 56	5 0 56	1
30	2 30 21	4 20 36	5 1 0	0
				Degrés.
	V. Signes.	IV. Signes.	III. Signes.	Argum. de la Latitude.
	XI. Signes.	X. Signes.	IX. Signes.	

LATITUDE BORÉALE DANS LES SIX PREMIERS SIGNES.
LATITUDE AUSTRALE DANS LES SIX DERNIERS SIGNES.

TABLE XIX.

DE LA RÉDUCTION A L'ÉCLIPTIQUE.

Réduction à soustraire du vrai lieu de la Lune dans l'Orbite.

Argum. de la Latitude.	O. Signe.	I. Signe.	II. Signes.	
	VI. Signes.	VII. Sign.	VIII. Sign.	
Degrés.	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	
0	0 0	5 43	5 43	30
1	0 14	5 50	5 36	29
2	0 28	5 56	5 28	28
3	0 42	6 2	5 20	27
4	0 56	6 7	5 12	26
5	1 9	6 12	5 3	25
6	1 23	6 16	4 54	24
7	1 36	6 20	4 44	23
8	1 49	6 23	4 34	22
9	2 2	6 26	4 24	21
10	2 15	6 29	4 14	20
11	2 28	6 31	4 3	19
12	2 41	6 33	3 52	18
13	2 53	6 34	3 41	17
14	3 5	6 35	3 29	16
15	3 17	6 36	3 17	15
16	3 29	6 35	3 5	14
17	3 41	6 34	2 53	13
18	3 52	6 33	2 41	12
19	4 3	6 31	2 28	11
20	4 14	6 29	2 15	10
21	4 24	6 26	2 2	9
22	4 34	6 23	1 49	8
23	4 44	6 20	1 36	7
24	4 54	6 16	1 23	6
25	5 3	6 12	1 9	5
26	5 12	6 7	0 56	4
27	5 20	6 2	0 42	3
28	5 28	5 56	0 28	2
29	5 36	5 50	0 14	1
30	5 43	5 43	0 0	0
				Degrés.
	V. Signes.	IV. Sign.	III. Signes.	Argum. de la Latitude.
	XI. Sign.	X. Signes.	IX. Sign.	

Réduction à ajoûter au vrai lieu de la Lune dans l'Orbite.

TABLE XX.

DE LA SECONDE LATITUDE DE LA LUNE

Hors des Conjonctions & Oppositions.

Distance de la Lune au Soleil.		DISTANCE DU SOLEIL AU NŒUD DE LA LUNE.											
		VI. 0 VI. 0	VI. 10 V. 20	VI. 20 V. 10	VII. 0 V. 0	VII. 10 IV. 20	VII. 20 IV. 10	VIII. 0 IV. 0	VIII. 10 III. 20	VIII. 20 III. 10	IX. 0 III. 0		
		Seconde Latitude Australe.											
		XII. 0 O. 0	XI. 20 O. 10	XI. 10 O. 20	XI. 0 I. 0	X. 20 I. 10	X. 10 I. 20	X. 0 II. 0	IX. 20 II. 10	IX. 10 II. 20	IX. 0 III. 0		
		Seconde Latitude Boréale.											
Sign. D.	*Sign. D.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*		
VI. 0	O. 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	XII. 0	VI. 0
27	3	0 50	0 49	0 47	0 43	0 38	0 33	0 25	0 17	0 9	0 0	27	3
24	6	1 40	1 38	1 35	1 27	1 17	1 5	0 50	0 34	0 17	0 0	24	6
21	9	2 30	2 27	2 22	2 10	1 55	1 37	1 15	0 51	0 26	0 0	21	9
18	12	3 19	3 15	3 8	2 54	2 33	2 8	1 40	1 8	0 35	0 0	18	12
15	15	4 8	4 4	3 54	3 36	3 10	2 40	2 4	1 25	0 43	0 0	15	15
12	18	4 57	4 53	4 39	4 17	3 47	3 11	2 28	1 42	0 51	0 0	12	18
9	21	5 44	5 39	5 23	4 59	4 23	3 41	2 52	1 58	0 59	0 0	9	21
6	24	6 30	6 24	6 6	5 40	4 59	4 11	3 15	2 14	1 8	0 0	6	24
3	27	7 16	7 9	6 49	6 19	5 34	4 40	3 38	2 29	1 16	0 0	3	27
V. 0	I. 0	8 0	7 53	7 31	6 57	6 7	5 9	4 0	2 45	1 23	0 0	XI. 0	VII. 0
27	3	8 43	8 35	8 11	7 33	6 40	5 37	4 21	2 59	1 31	0 0	27	3
24	6	9 24	9 16	8 50	8 9	7 12	6 3	4 42	3 14	1 38	0 0	24	6
21	9	10 4	9 55	9 28	8 44	7 43	6 28	5 2	3 28	1 45	0 0	21	9
18	12	10 42	10 32	10 4	9 17	8 12	6 53	5 21	3 41	1 52	0 0	18	12
15	15	11 19	11 8	10 37	9 48	8 39	7 16	5 39	3 53	1 58	0 0	15	15
12	18	11 53	11 42	11 9	10 17	9 5	7 38	5 57	4 5	2 4	0 0	12	18
9	21	12 26	12 14	11 40	10 45	9 30	7 59	6 13	4 16	2 10	0 0	9	21
6	24	12 57	12 44	12 9	11 11	9 54	8 19	6 28	4 26	2 15	0 0	6	24
3	27	13 25	13 12	12 36	11 36	10 17	8 38	6 43	4 35	2 20	0 0	3	27
IV. 0	II. 0	13 51	13 38	13 1	12 0	10 37	8 55	6 56	4 44	2 25	0 0	X. 0	VIII. 0
27	3	14 15	14 2	13 24	12 21	10 55	9 10	7 8	4 52	2 29	0 0	27	3
24	6	14 37	14 24	13 44	12 39	11 12	9 24	7 19	4 59	2 32	0 0	24	6
21	9	14 56	14 43	14 2	12 55	11 26	9 36	7 28	5 6	2 35	0 0	21	9
18	12	15 13	14 59	14 18	13 10	11 39	9 47	7 37	5 12	2 38	0 0	18	12
15	15	15 27	15 13	14 32	13 22	11 50	9 56	7 44	5 17	2 41	0 0	15	15
12	18	15 39	15 25	14 43	13 33	11 59	10 4	7 49	5 21	2 43	0 0	12	18
9	21	15 48	15 34	14 51	13 41	12 6	10 10	7 54	5 24	2 45	0 0	9	21
6	24	15 55	15 40	14 56	13 46	12 10	10 14	7 57	5 26	2 46	0 0	6	24
3	27	15 58	15 44	14 59	13 50	12 13	10 16	7 59	5 28	2 47	0 0	3	27
III. 0	III. 0	16 0	15 45	15 0	13 51	12 15	10 17	8 0	5 28	2 47	0 0	IX. 0	IX. 0
												Sign. D.	*Sign. D.*
		Seconde Latitude Boréale.										Distance de la Lune au Soleil.	
		VI. 0 VI. 0	V. 20 VI. 10	V. 10 VI. 20	V. 0 VII. 0	IV. 20 VII. 10	IV. 10 VII. 20	IV. 0 VIII. 0	III. 20 VIII. 10	III. 10 VIII. 20	III. 0 IX. 0		
		Seconde Latitude Australe.											
		O. 0 XII. 0	O. 10 XI. 20	O. 20 XI. 10	I. 0 XI. 0	I. 10 X. 20	I. 20 X. 10	II. 0 X. 0	II. 10 IX. 20	II. 20 IX. 10	III. 0 IX. 0		
		DISTANCE DU SOLEIL AU NŒUD DE LA LUNE.											

TABLE XXI.

DU DEMI-DIAMETRE, DE LA PARALLAXE HORISONTALE, Et du Mouvement Horaire vrai & ſimple de la Lune.

Anomalie moyenne de la Lune.		Demi-diam. horiſontal dans les Conjonctions & Oppoſitions.		Diff.	Parallaxe horiſontale dans les Conjonctions & Oppoſitions.		Diff.	Mouvement horaire vrai dans les Conjonctions & Oppoſitions.		Diff.	Mouvement horaire ſimple dans les Conjonctions & Oppoſitions.		Diff.	Anomalie moyenne de la Lune.	
Sign.	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	Sec.	*Min.*	*Sec.*	Sec.	*Min.*	*Sec.*	Sec.	*Min.*	*Sec.*	Sec.	*Sign.*	*Deg.*
O.	0	14	45		54	33		29	37		30	11		XII.	0
	5	14	45	0	54	35	2	29	38	1	30	12	1		25
	10	14	46	1	54	37	2	29	39	1	30	14	2		20
	15	14	47	1	54	40	3	29	42	3	30	17	3		15
	20	14	48	1	54	44	4	29	47	5	30	21	4		10
	25	14	50	2	54	50	6	29	54	7	30	26	5		5
I.	0	14	52	2	54	57	7	30	3	9	30	32	6	XI.	0
	5	14	54	2	55	6	9	30	13	10	30	39	7		25
	10	14	57	3	55	17	11	30	24	11	30	47	8		20
	15	15	0	3	55	28	11	30	35	11	30	55	8		15
	20	15	3	3	55	41	13	30	48	13	31	5	10		10
	25	15	7	4	55	55	14	31	3	15	31	16	11		5
II.	0	15	11	4	56	9	14	31	20	17	31	28	12	X.	0
	5	15	15	4	56	23	14	31	37	17	31	40	12		25
	10	15	19	4	56	38	15	31	55	18	31	52	12		20
	15	15	24	5	56	55	17	32	14	19	32	5	13		15
	20	15	29	5	57	14	19	32	35	21	32	20	15		10
	25	15	34	5	57	34	20	32	57	22	32	35	15		5
III.	0	15	39	5	57	54	20	33	19	22	32	50	15	IX.	0
	5	15	44	5	58	13	19	33	41	22	33	5	15		25
	10	15	49	5	58	32	19	34	3	22	33	19	14		20
	15	15	55	6	58	52	20	34	26	23	33	34	15		15
	20	16	0	5	59	12	20	34	50	24	33	50	16		10
	25	16	6	6	59	32	20	35	14	24	34	5	15		5
IV.	0	16	11	5	59	52	20	35	36	22	34	20	15	VIII.	0
	5	16	16	5	60	12	20	35	56	20	34	34	14		25
	10	16	21	5	60	31	19	36	16	20	34	46	12		20
	15	16	26	5	60	49	18	36	35	19	34	57	11		15
	20	16	31	5	61	5	16	36	53	18	35	8	11		10
	25	16	35	4	61	20	15	37	10	17	35	19	11		5
V.	0	16	39	4	61	33	13	37	27	17	35	29	10	VII.	0
	5	16	42	3	61	44	11	37	41	14	35	37	8		25
	10	16	44	2	61	53	9	37	51	10	35	43	6		20
	15	16	46	2	62	1	8	37	58	7	35	48	5		15
	20	16	47	1	62	6	5	38	4	6	35	52	4		10
	25	16	48	1	62	9	3	38	8	4	35	54	2		5
VI.	0	16	49	1	62	11	2	38	11	3	35	55	1	VI.	0

TABLE XXII.

DU DEMI-DIAM. ET DE LA PARALL. HORISONT. DE LA LUNE

Hors des Conjonctions & Oppositions.

		DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.									
		VI. Signes. o Degré.		VII. Signes. o Degré.		VIII. Sign. o Degré.		IX. Signes. o Degré.			
Distance de la Lune au Soleil.	Distance de la Lune au Soleil.	DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.									
		O. Signe. o Degré.		I. Signe. o Degré.		II. Signes. o Degré.		III. Signes. o Degré.			
Sign. Deg.	Sign. Deg.	M. S. Demi-dia.	M. S. Parallaxe.	M. S. Demi-dia.	M. S. Parallaxe.	M. S. Demi-dia.	M. S. Parallaxe.	M. S. Demi-dia.	M. S. Parallaxe.		
VI. o	O. o	14 45	54 33	14 53	55 2	15 15	56 22	15 45	58 16	XII. o	VI. o
10	10	14 46	54 37	14 57	55 17	15 21	56 47	15 51	58 38	20	20
20	20	14 47	54 40	15 1	55 32	15 26	57 5	15 56	58 58	10	10
VII. o	I. o	14 49	54 46	15 5	55 49	15 31	57 23	16 0	59 12	XI. o	V. o
10	10	14 52	54 57	15 10	56 7	15 36	57 42	16 3	59 23	20	20
20	20	14 56	55 13	15 16	56 28	15 41	58 0	16 5	59 29	10	10
VIII. o	II. o	15 1	55 33	15 23	56 51	15 46	58 19	16 6	59 33	X. o	IV. o
10	10	15 8	55 58	15 30	57 19	15 51	58 39	16 6	59 35	20	20
20	20	15 16	56 27	15 38	57 49	15 56	58 58	16 7	59 37	10	10
IX. o	III. o	15 26	57 3	15 46	58 21	16 1	59 16	16 7	59 37	IX. o	III. o
10	10	15 37	57 46	15 56	58 56	16 6	59 35	16 7	59 37	20	20
20	20	15 49	58 32	16 6	59 31	16 11	59 53	16 6	59 35	10	10
X. o	IV. o	16 1	59 16	16 15	60 8	16 16	60 10	16 6	59 33	VIII. o	II. o
10	10	16 13	60 0	16 24	60 42	16 20	60 24	16 5	59 29	20	20
20	20	16 25	60 45	16 32	61 9	16 23	60 35	16 3	59 23	10	10
XI. o	V. o	16 35	61 20	16 37	61 28	16 25	60 43	16 0	59 12	VII. o	I. o
10	10	16 43	61 48	16 41	61 40	16 23	60 35	15 57	58 58	20	20
20	20	16 47	62 6	16 42	61 44	16 20	60 24	15 52	58 38	10	10
XII. o	VI. o	16 49	62 11	16 40	61 38	16 16	60 10	15 45	58 16	VI. o	XII. o
10	10	16 47	62 6	16 35	61 18	16 8	59 39	15 37	57 45	20	20
20	20	16 43	61 48	16 27	60 51	15 59	59 8	15 28	57 13	10	10
I. o	VII. o	16 35	61 20	16 16	60 12	15 49	58 27	15 19	56 40	V. o	XI. o
10	10	16 25	60 45	16 4	59 27	15 37	57 47	15 11	56 9	20	20
20	20	16 13	60 1	15 51	58 39	15 26	57 5	15 3	55 37	10	10
II. o	VIII. o	16 1	59 16	15 39	57 52	15 16	56 27	14 56	55 14	IV. o	X. o
10	10	15 49	58 32	15 27	57 8	15 5	55 47	14 51	54 53	20	20
20	20	15 37	57 46	15 16	56 28	14 57	55 16	14 47	54 40	10	10
III. o	IX. o	15 26	57 3	15 6	55 51	14 51	54 55	14 46	54 33	III. o	IX. o
10	10	15 16	56 27	14 58	55 22	14 47	54 42	14 47	54 40	20	20
20	20	15 8	55 58	14 52	54 57	14 45	54 33	14 51	54 53	10	10
IV. o	X. o	15 1	55 33	14 48	54 44	14 46	54 37	14 56	55 14	II. o	VIII. o
10	10	14 56	55 13	14 46	54 37	14 48	54 44	15 3	55 37	20	20
20	20	14 52	54 57	14 45	54 33	14 51	54 55	15 11	56 9	10	10
V. o	XI. o	14 49	54 46	14 45	54 33	14 56	55 14	15 20	56 40	I. o	VII. o
10	10	14 47	54 40	14 47	54 39	15 1	55 34	15 29	57 13	20	20
20	20	14 46	54 37	14 50	54 50	15 7	55 56	15 37	57 45	10	10
VI. o	XII. o	14 45	54 33	14 53	55 3	15 15	56 22	15 45	58 16	O. o	VI. o
										Sign. Deg.	Sign. Deg.
		XII. Signes o Degré.		XI. Signes o Degré.		X. Signes o Degré.		IX. Signes o Degré.		Distance de la Lune au Soleil	Distance de la Lune au Soleil.
		DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.									
		VI. Signes o Degré.		V. Signes. o Degré.		IV. Signes o Degré.		III. Signes o Degré.			
		DISTANCE DU SOLEIL A L'APOGÉE DE LA LUNE.									

TABLE XXIII.
DE L'AUGMENTATION DU DEMI-DIAMETRE HORISONTAL DE LA LUNE
A divers degrés de hauteur sur l'horison.

Hauteur sur l'Horison.	Demi-diametre Horisontal.					
	M. S. 14 30	M. S. 15 0	M. S. 15 30	M. S. 16 0	M. S. 16 30	M. S. 17 0
Degrés.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.	Sec.
0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	1	1	1	1
6	1	1	2	2	2	2
9	2	2	2	2	3	3
12	3	3	3	3	4	4
15	4	4	4	4	5	5
18	4	4	5	5	5	6
21	5	5	6	6	6	7
24	5	6	6	6	7	7
27	6	6	7	7	8	8
30	7	7	8	8	9	9
33	7	8	8	9	9	10
36	8	8	9	10	10	11
39	8	9	10	10	11	11
42	9	9	10	11	12	12
45	10	10	11	12	13	13
48	10	10	12	12	13	14
51	11	11	12	13	14	15
54	11	11	13	13	14	15
57	11	12	13	14	15	16
60	12	12	13	14	16	17
63	12	13	14	15	16	17
66	12	13	14	15	16	18
69	12	14	14	15	17	18
72	13	14	15	16	17	18
75	13	14	15	16	17	18
78	13	14	15	16	17	18
81	13	14	15	16	17	18
84	13	14	15	16	17	18
87	13	14	15	16	17	18
90	13	14	15	16	17	18

TABLE XXIV.
DE LA PARALLAXE DE LA LUNE
A divers degrés de hauteur sur l'horison.

Parallaxe Horisontale.							
M. S. 54 0	M. S. 55 0	M. S. 56 0	M. S. 58 0	M. S. 60 0	M. S. 61 0	M. S. 62 0	M. S. 63 0
M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.
54 0	55 0	56 0	58 0	60 0	61 0	62 0	63 0
53 55	54 55	55 55	57 55	59 55	60 55	61 55	62 55
53 42	54 42	55 41	57 41	59 40	60 40	61 40	62 39
53 20	54 20	55 19	57 17	59 16	60 15	61 14	62 14
52 49	53 48	54 46	56 44	58 41	59 40	60 38	61 37
52 9	53 7	54 6	56 2	57 57	58 56	59 52	60 51
51 22	52 19	53 16	55 10	57 4	58 1	58 58	59 55
50 25	51 21	52 17	54 9	56 1	56 57	57 52	58 49
49 20	50 15	51 10	52 59	54 49	55 44	56 36	57 33
48 7	49 1	49 54	51 41	53 28	54 21	55 14	56 8
46 46	47 38	48 30	50 14	51 58	52 50	53 42	54 34
45 17	46 7	46 58	48 38	50 19	51 9	52 0	52 50
43 41	44 29	45 18	46 55	48 32	49 21	50 8	50 58
41 57	42 44	43 31	45 5	46 37	47 24	48 10	48 58
40 7	40 52	41 37	43 6	44 35	45 20	46 4	46 49
38 10	38 53	39 35	41 0	42 25	43 9	43 50	44 32
36 8	36 48	37 28	38 49	40 9	40 49	41 28	42 9
33 59	34 37	35 15	36 30	37 46	38 24	39 0	39 39
31 44	32 20	32 55	34 5	35 16	35 51	36 26	37 2
29 25	29 58	30 30	31 36	32 41	33 14	33 46	34 19
27 0	27 30	28 0	29 0	30 0	30 30	31 0	31 30
24 31	24 58	25 25	26 20	27 14	27 41	28 8	28 36
21 58	22 22	22 46	23 35	24 24	24 48	25 12	25 38
19 21	19 42	20 4	20 47	21 30	21 51	22 12	22 34
16 41	16 59	17 18	17 55	18 32	18 51	19 8	19 28
13 58	14 14	14 29	15 0	15 31	15 47	16 2	16 18
11 13	11 26	11 38	12 3	12 28	12 40	12 52	13 5
8 27	8 36	8 45	9 4	9 23	9 32	9 42	9 51
5 38	5 45	5 51	6 3	6 16	6 22	6 28	6 35
2 49	2 52	2 55	3 2	3 8	3 11	3 14	3 17
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0

TABLE XXV.
DE L'INCLINAISON DE L'ORBITE DE LA LUNE Avec le Cercle de Latitude.

INCLINAISON VERS L'OCCIDENT.

Argument de la Latit.	O. Signe. / VI. Signes.	I. Signe. / VII. Sign.	II. Signes. / VIII. Sign.	
Deg.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	
0	84 59 0	85 39 25	87 29 39	30
1	84 59 3	85 42 5	87 34 13	29
2	84 59 11	85 44 50	87 38 50	28
3	84 59 25	85 47 40	87 43 29	27
4	84 59 44	85 50 34	87 48 11	26
5	85 0 9	85 53 33	87 52 55	25
6	85 0 40	85 56 36	87 57 42	24
7	85 1 15	85 59 44	88 2 31	23
8	85 1 57	86 2 57	88 7 22	22
9	85 2 43	86 6 13	88 12 15	21
10	85 3 35	86 9 33	88 17 10	20
11	85 4 33	86 12 58	88 22 7	19
12	85 5 36	86 16 27	88 27 6	18
13	85 6 45	86 20 0	88 32 6	17
14	85 7 58	86 23 37	88 37 8	16
15	85 9 17	86 27 18	88 42 11	15
16	85 10 42	86 31 3	88 47 16	14
17	85 12 11	86 34 51	88 52 22	13
18	85 13 46	86 38 44	88 57 30	12
19	85 15 26	86 42 40	89 2 39	11
20	85 17 12	86 46 40	89 7 48	10
21	85 19 3	86 50 43	89 12 59	9
22	85 20 58	86 54 50	89 18 10	8
23	85 22 59	86 59 0	89 23 22	7
24	85 25 5	87 3 14	89 28 35	6
25	85 27 16	87 7 30	89 33 48	5
26	85 29 32	87 11 50	89 39 2	4
27	85 31 53	87 16 13	89 44 16	3
28	85 34 19	87 20 39	89 49 31	2
29	85 36 49	87 25 8	89 54 45	1
30	85 39 25	87 29 39	90 0 0	0
				Deg.
	V. Signes. / XI. Signes.	IV. Signes. / X. Signes.	III. Signes. / IX. Sign.	Argument de la Latit.

INCLINAISON VERS L'ORIENT.

TABLE XXVI.
DE L'ANGLE DE RÉDUCTION.

Mouvement Horaire de la Lune, vrai.	MOUVEMENT HORAIRE DU SOLEIL, VRAI.					
	M. S. 2 23	M. S. 2 25	M. S. 2 27	M. S. 2 29	M. S. 2 31	M. S. 2 33
M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.
29 30	27 48	28 13	28 39	29 4	29 30	29 56
29 40	27 38	28 3	28 28	28 53	29 19	29 45
29 50	27 28	27 53	28 18	28 43	29 8	29 34
30 0	27 18	27 43	28 8	28 33	28 58	29 24
30 20	26 59	27 24	27 49	28 13	28 38	29 4
30 40	26 40	27 5	27 30	27 53	28 18	28 44
31 0	26 21	26 46	27 11	27 34	27 58	28 24
31 20	26 3	26 27	26 52	27 15	27 38	28 4
31 40	25 45	26 9	26 33	26 56	27 19	27 44
32 0	25 28	25 51	26 14	26 37	27 0	27 24
32 20	25 11	25 33	25 56	26 19	26 41	27 5
32 40	24 54	25 17	25 39	26 1	26 23	26 46
33 0	24 38	25 0	25 22	25 44	26 6	26 28
33 20	24 22	24 44	25 6	25 27	25 49	26 11
33 40	24 6	24 28	24 50	25 11	25 33	25 55
34 0	23 51	24 12	24 34	24 55	25 17	25 39
34 20	23 36	23 57	24 19	24 39	25 1	25 23
34 40	23 21	23 42	24 4	24 24	24 46	25 7
35 0	23 7	23 28	23 49	24 9	24 31	24 52
35 20	22 53	23 14	23 34	23 54	24 16	24 37
35 40	22 39	23 0	23 20	23 40	24 1	24 22
36 0	22 26	22 46	23 6	23 26	23 46	24 7
36 20	22 13	22 33	22 53	23 12	23 32	23 53
36 40	22 0	22 20	22 39	22 59	23 18	23 39
37 0	21 47	22 7	22 26	22 46	23 5	23 25
37 20	21 35	21 54	22 13	22 33	22 52	23 12
37 40	21 23	21 41	22 0	22 20	22 39	22 59
38 0	21 11	21 29	21 48	22 7	22 26	22 46
38 10	21 5	21 23	21 42	22 1	22 20	22 40
38 20	21 0	21 16	21 36	21 55	22 14	22 34

TABLE XXVII.

DES E'PACTES.

E'PACTES DES ANNÉES JULIENNES Avant Jeſus-Chriſt.

Années.		Jour.	H.	M.	S.
Biſſ.	600	2	15	34	15
Biſſ.	100	10	11	16	57
Biſſ.	0	6	3	4	43
E'pactes des Années Juliennes après Jeſus-Chriſt.					
Biſſ.	100	1	18	52	33
Biſſ.	1000	21	18	30	17
Biſſ.	1500	0	1	28	57
Epact. des Années Grégoriennes après Jeſus-Chriſt.					
Biſſ.	1600	15	6	0	44
Com.	1700	9	21	48	27
	1701	20	12	59	49
	1702	1	15	27	9
	1703	12	6	38	31
Biſſ.	1704	23	21	49	54
	1705	5	0	17	14
	1706	15	15	28	36
	1707	26	6	39	59
Biſſ.	1708	8	9	7	19
	1709	19	0	18	42
	1710	0	2	46	2
	1711	10	17	57	24
Biſſ.	1712	22	9	8	47
	1713	3	11	36	6
	1714	14	2	47	29
	1715	24	17	58	51
Biſſ.	1716	6	20	26	11
	1717	17	11	37	33
	1718	27	26	48	56
	1719	9	5	16	15
Biſſ.	1720	20	20	27	38

E'PACTES DES ANNÉES.

Années.		Jour.	H.	M.	S.
	1	10	15	11	22
	2	21	6	22	45
	3	2	8	50	4
Biſſext.	4	14	0	1	27
	5	24	15	12	50
	6	5	17	40	9
	7	16	8	51	31
Biſſ.	8	28	0	2	54
	9	9	2	30	14
	10	19	17	41	36
	11	0	20	8	56
Biſſ.	12	12	11	20	18
	13	23	2	31	40
	14	4	4	59	0
	15	14	20	10	22
Biſſ.	16	26	11	21	45
	17	7	13	49	4
	18	18	5	0	27
	19	28	20	11	49
Biſſ.	20	10	22	39	10
Biſſ.	40	21	21	18	20
Biſſ.	60	3	7	13	27
Biſſ.	80	14	5	52	37
Com.	100	24	4	31	47
Biſſ.	100	25	4	31	47
Biſſ.	200	20	20	19	32
Biſſ.	300	16	12	7	16
Biſſ.	400	12	3	55	0
Biſſ.	500	7	19	42	43
Biſſ.	1000	15	15	25	29
Biſſ.	2000	1	18	6	55
Biſſ.	4000	3	12	13	50

E'PACTES DES MOIS.

Mois.	Jours.	H.	M.	S.
Janvier...	0	0	0	0
Février...	1	11	15	57
Mars.....	29	11	15	57
Avril.....	1	9	47	50
Mai......	1	21	3	47
Juin.....	3	8	19	43
Juillet....	3	19	35	40
Août.....	5	6	51	37
Septembre	6	18	7	33
Octobre..	7	5	23	29
Novembre	8	16	39	26
Décembre	9	3	55	23

RÉVOLUTIONS MOYENNES de la Lune au Soleil.

Révolutions	Jours.	H.	M.	S.
1	29	12	44	3
2	59	1	28	7
3	88	14	12	10
4	118	2	56	13
5	147	15	40	17
6	177	4	24	20
7	206	17	8	23
8	236	5	52	27
9	265	18	36	30
10	295	7	20	33
11	324	20	4	36
12	354	8	48	40
13	383	21	32	43

TABLE XXVIII.

DE LA DIFFÉRENCE ENTRE L'OPPOSITION ET LE MILIEU DE L'ÉCLIPSE.

Latitude.	Inclinaison apparente de l'Orbite.			
	D. M. 84 30	*D. M.* 84 25	*D. M.* 84 20	*D. M.* 84 15
Min.	Diff. entre l'Oppos. & le milieu de l'Ecl.			
0	0 0	0 0	0 0	0 0
2	0 12	0 12	0 12	0 12
4	0 23	0 23	0 24	0 24
6	0 35	0 35	0 36	0 36
8	0 46	0 47	0 48	0 48
10	0 58	0 58	0 59	1 0
12	1 10	1 10	1 11	1 12
14	1 21	1 22	1 23	1 24
16	1 33	1 34	1 35	1 36
18	1 44	1 46	1 47	1 48
20	1 55	1 57	1 58	2 0
22	2 7	2 9	2 10	2 12
24	2 18	2 20	2 22	2 24
26	2 30	2 32	2 34	2 36
28	2 41	2 44	2 46	2 48
30	2 52	2 55	2 57	3 0
32	3 4	3 7	3 10	3 12
34	3 15	3 18	3 21	3 24
36	3 27	3 30	3 33	3 36
38	3 38	3 41	3 45	3 48
40	3 50	3 53	3 57	4 0
42	4 2	4 5	4 9	4 12
44	4 14	4 17	4 21	4 24
46	4 25	4 28	4 32	4 36
48	4 37	4 40	4 44	4 48
50	4 48	4 52	4 56	5 1
52	5 0	5 4	5 8	5 13
54	5 11	5 16	5 20	5 25
56	5 22	5 27	5 32	5 37
58	5 34	5 39	5 44	5 49
60	5 45	5 50	5 56	6 1
62	5 57	6 2	6 7	6 13
64	6 8	6 14	6 19	6 25

Différence additive, lorsque l'inclinaison est vers l'Orient.
Soustractive, lorsqu'elle est vers l'Occident.

TABLE XXIX.

DE LA DEMI-DURÉE DES ÉCLIPSES TOTALES

Dans l'Ombre de la Terre.

Latitude.	Différ. entre les Demi-diam. de l'Ombre & de la Lune.						
	D. M. 24 0	*D. M.* 25 0	*D. M.* 26 0	*D. M.* 27 0	*D. M.* 28 0	*D. M.* 29 0	*D. M.* 30 0
Min.	Demi-durée des Eclipses totales en Minutes de degré.						
0	24 0	25 0	26 0	27 0	28 0	29 0	30 0
1	23 59	24 59	25 59	26 59	27 59	28 59	29 59
2	23 55	24 55	25 55	26 55	27 56	28 56	29 56
3	23 49	24 49	25 50	26 50	27 50	28 51	29 51
4	23 40	24 41	25 41	26 42	27 43	28 43	29 44
5	23 29	24 30	25 31	26 32	27 33	28 34	29 35
6	23 15	24 16	25 18	26 19	27 21	28 22	29 24
7	22 58	24 0	25 2	26 4	27 6	28 8	29 10
8	22 38	23 41	24 44	25 47	26 49	27 52	28 54
9	22 16	23 20	24 23	25 27	26 30	27 33	28 36
10	21 50	22 55	24 0	25 5	26 9	27 13	28 17
11	21 21	22 28	23 35	24 41	25 46	26 51	27 56
12	20 49	21 57	23 5	24 13	25 19	26 25	27 31
13	20 13	21 23	22 33	23 42	24 50	25 57	27 4
14	19 33	20 45	21 56	23 7	24 16	25 25	26 34
15	18 48	20 3	21 17	22 30	23 41	24 52	26 1
16	17 57	19 15	20 32	21 48	23 2	24 14	25 25
17	17 1	18 23	19 43	21 1	22 18	23 33	24 46
18	15 58	17 26	18 50	20 11	21 30	22 48	24 3
19	14 47	16 21	17 50	19 16	20 38	21 59	23 17
20	13 25	15 7	16 43	18 14	19 41	21 5	22 27
21	11 48	13 43	15 27	17 5	18 38	20 6	21 32
22	9 50	12 4	14 1	15 47	17 27	19 1	20 31
23	7 14	10 4	12 20	14 19	16 7	17 48	19 24
24	2 22	7 24	10 17	12 35	14 37	16 27	18 9
25		2 28	7 33	10 30	12 50	14 54	16 46
26			2 34	7 43	10 42	13 5	15 11
27				2 40	7 52	10 55	13 20
28					2 46	8 2	11 7
29						2 52	8 12
30							2 58
31							
32							

TABLE XXX.

DE LA DEMI-DURÉE DES ÉCLIPSES DE LA LUNE

En Minutes & Secondes de Degré.

Latitude	Somme des Demi-diametres de la Lune et de l'Ombre de la Terre.											
	D. M. 53 0	D. M. 54 0	D. M. 55 0	D. M. 56 0	D. M. 57 0	D. M. 58 0	D. M. 59 0	D. M. 60 0	D. M. 61 0	D. M. 62 0	D. M. 63 0	D. M. 64 0
	Demi-durée des Éclipses de Lune en minutes et secondes de degré.											
Min.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.
0	53 0	54 0	55 0	56 0	57 0	58 0	59 0	60 0	61 0	62 0	63 0	64 0
1	53 0	54 0	55 0	56 0	57 0	57 58	59 0	60 0	61 0	62 0	64 0	64 0
2	52 58	53 58	54 58	55 58	56 58	57 58	58 58	59 58	60 58	61 58	62 58	63 58
3	52 55	53 55	54 55	55 55	56 55	57 55	58 55	59 55	60 55	61 56	62 56	63 56
4	52 51	53 51	54 51	55 51	56 52	57 52	58 52	59 52	60 52	61 53	62 53	63 53
5	52 46	53 46	54 46	55 46	56 47	57 47	58 48	59 48	60 48	61 48	62 49	63 49
6	52 40	53 40	54 40	55 40	56 41	57 41	58 42	59 42	60 42	61 42	62 43	63 43
7	52 33	53 33	54 33	55 34	56 34	57 34	58 35	59 35	60 36	61 36	62 37	63 37
8	52 24	53 25	54 25	55 26	56 26	57 27	58 27	59 28	60 29	61 29	62 30	63 30
9	52 14	53 15	54 16	55 17	56 17	57 18	58 19	59 20	60 20	61 21	62 22	63 22
10	52 3	53 4	54 5	55 6	56 7	57 8	58 9	59 10	60 11	61 12	62 13	63 13
11	51 51	52 52	53 53	54 54	55 56	56 57	57 58	58 59	60 0	61 1	62 2	63 3
12	51 38	52 39	53 40	54 42	55 44	56 45	57 46	58 48	59 49	60 50	61 51	62 52
13	51 23	52 25	53 26	54 28	55 30	56 32	57 33	58 35	59 37	60 38	61 39	62 40
14	51 7	52 9	53 11	54 13	55 15	56 17	57 19	58 21	59 23	60 24	61 26	62 27
15	50 50	51 52	52 54	53 56	54 58	56 0	57 3	58 5	59 7	60 9	61 12	62 14
16	50 32	51 34	52 36	53 38	54 41	55 43	56 46	57 49	58 51	59 53	60 56	61 59
17	50 12	51 15	52 17	53 20	54 22	55 25	56 28	57 31	58 34	59 37	60 40	61 43
18	49 51	50 54	51 57	53 0	54 3	55 6	56 9	57 13	58 16	59 19	60 23	61 26
19	49 29	50 33	51 36	52 40	53 44	54 47	55 50	56 54	57 58	59 1	60 5	61 8
20	49 6	50 11	51 15	52 19	53 23	54 27	55 31	56 35	57 39	58 43	59 47	60 50
21	48 42	49 47	50 52	51 57	53 1	54 6	55 10	56 14	57 19	58 23	59 27	60 30
22	48 16	49 22	50 27	51 33	52 38	53 43	54 48	55 52	56 57	58 1	59 5	60 9
23	47 48	48 55	50 1	51 7	52 13	53 18	54 24	55 28	56 34	57 38	58 42	59 47
24	47 19	48 26	49 33	50 39	51 45	52 51	53 57	55 2	56 8	57 13	58 18	59 23
25	46 48	47 56	49 3	50 10	51 17	52 23	53 29	54 35	55 41	56 47	57 53	58 58
26	46 15	47 24	48 32	49 40	50 47	51 54	53 0	54 7	55 13	56 20	57 26	58 32
27	45 41	46 50	47 59	49 8	50 16	51 24	52 30	53 38	54 45	55 52	56 58	58 5
28	45 5	46 15	47 25	48 34	49 43	50 52	51 59	53 8	54 15	55 22	56 29	57 37
29	44 27	45 38	46 49	47 59	49 9	50 18	51 27	52 36	53 44	54 52	55 59	57 8
30	43 47	45 0	46 12	47 23	48 33	49 43	50 53	52 3	53 12	54 21	55 29	56 37
31	43 5	44 19	45 32	46 45	47 56	49 9	50 17	51 28	52 38	53 48	54 57	56 5
32	42 22	43 36	44 50	46 4	47 16	48 33	49 40	50 51	52 2	53 12	54 22	55 31

TABLE XXX.

DE LA DEMI-DURÉE DES ÉCLIPSES DE LA LUNE

En Minutes & Secondes de Degré.

Latitude.	Somme des Demi-diametres de la Lune et de l'Ombre de la Terre.											
	D. 53 M. 0	D. 54 M. 0	D. 55 M. 0	D. 56 M. 0	D. 57 M. 0	D. 58 M. 0	D. 59 M. 0	D. 60 M. 0	D. 61 M. 0	D. 62 M. 0	D. 63 M. 0	D. 64 M. 0
	Demi-durée des Éclipses de Lune en Minutes et Secondes de Degré.											
Min.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.	M. S.
32	42 22	43 36	44 50	46 4	47 16	48 28	49 40	50 51	52 2	53 12	54 22	55 31
33	41 35	42 51	44 6	45 21	46 35	47 48	49 1	50 12	51 24	52 36	53 46	54 56
34	40 47	42 3	43 20	44 37	45 52	47 6	48 20	49 32	50 44	51 57	53 9	54 19
35	39 57	41 14	42 32	43 50	45 7	46 22	47 37	48 51	50 4	51 17	52 30	53 41
36	39 4	40 23	41 42	43 1	44 20	45 36	46 52	48 7	49 21	50 36	51 50	53 1
37	38 8	39 29	40 50	42 10	43 31	44 49	46 5	47 22	48 37	49 53	51 8	52 20
38	37 8	38 32	39 55	41 17	42 39	43 59	45 17	46 34	47 51	49 8	50 24	51 37
39	36 5	37 32	38 57	40 21	41 45	43 6	44 27	45 45	47 3	48 21	49 38	50 53
40	34 59	36 29	37 56	39 23	40 48	42 11	43 33	44 54	46 13	47 32	48 50	50 7
41	33 49	35 21	36 52	38 21	39 48	41 14	42 37	44 0	45 21	46 41	48 0	49 19
42	32 35	34 10	35 44	37 16	38 45	40 13	41 39	43 3	44 26	45 47	47 8	48 28
43	31 16	32 55	34 32	36 7	37 39	39 9	40 37	42 4	43 29	44 52	46 14	47 35
44	29 52	31 35	33 16	34 55	36 30	38 2	39 32	41 1	42 28	43 54	45 18	46 40
45	28 22	30 9	31 55	33 37	35 16	36 52	38 25	39 56	41 25	42 53	44 19	45 43
46	26 43	28 38	30 28	32 15	33 58	35 37	37 13	38 47	40 19	41 49	43 17	44 43
47	24 56	26 59	28 56	30 47	32 35	34 18	35 57	37 34	39 9	40 42	42 12	43 40
48	22 58	25 10	27 16	29 14	31 7	32 54	34 38	36 18	37 56	39 31	41 4	42 35
49	20 45	23 13	25 25	27 32	29 30	31 25	33 13	34 58	36 39	38 18	39 53	41 27
50	18 16	21 0	23 27	25 41	27 48	29 48	31 43	33 32	35 18	37 0	38 39	40 15
51	15 17	18 27	21 12	23 41	25 57	28 4	30 5	32 1	33 51	35 37	37 20	38 59
52	11 28	15 26	18 38	21 24	23 54	26 12	28 20	30 22	32 18	34 9	35 56	37 40
53	5 14	11 36	15 36	18 49	21 37	24 8	26 27	28 36	30 39	32 36	34 28	36 16
54		5 20	11 44	15 45	19 1	21 49	24 21	26 41	28 52	30 56	32 53	34 46
55			5 26	11 52	15 55	19 12	22 2	24 35	26 56	29 8	31 13	33 10
56				5 32	11 59	16 5	19 23	22 14	24 48	27 10	29 24	31 29
57					5 38	12 7	16 15	19 34	22 26	25 2	27 25	29 39
58						5 44	12 15	16 24	19 45	22 39	25 15	27 39
59							5 50	12 22	16 33	19 56	22 51	25 28
60								5 56	12 30	16 42	20 7	23 3
61									6 1	12 37	16 51	20 17
62										6 7	12 45	17 0
63											6 13	12 52
64												6 18

TABLE XXXI.

DE LA QUANTITE' DES DOIGTS ET MINUTES DE L'E'CLIPSE.

Différence entre les Demi-diametres de l'Ombre & de la Lune, & la Latitude.	DEMI-DIAMETRE DE LA LUNE.								
	Min. *Sec.* 14 45	*Min.* *Sec.* 15 0	*Min.* *Sec.* 15 15	*Min.* *Sec.* 15 30	*Min.* *Sec.* 15 45	*Min.* *Sec.* 16 0	*Min.* *Sec.* 16 15	*Min.* *Sec.* 16 30	*Min.* *Sec.* 16 45
	DOIGTS ET MINUTES DE L'E'CLIPSE.								
Minutes.	*Doigts. Min.*	*Doigts. Min.*	*Doigts. Min.*	*Doigts. Min.*	*Doigts. Min.*	*Doigts. Min.*	*Doigts. Min.*	*Doigts. Min.*	*Doigts. Min.*
0	0 6	0 6	0 7	0 7	0 7	0 7	0 7	0 7	0 7
2	0 55	0 54	0 53	0 53	0 52	0 52	0 51	0 51	0 50
4	1 43	1 42	1 41	1 39	1 38	1 37	1 36	1 34	1 33
6	2 32	2 30	2 27	2 25	2 24	2 21	2 20	2 18	2 16
8	3 21	3 18	3 15	3 12	3 9	3 6	3 3	3 1	2 59
10	4 9	4 5	4 2	3 58	3 54	3 51	3 48	3 45	3 42
12	4 58	4 53	4 48	4 44	4 39	4 35	4 31	4 27	4 24
14	5 47	5 41	5 35	5 30	5 25	5 20	5 15	5 11	5 7
16	6 35	6 28	6 22	6 17	6 11	6 5	6 0	5 55	5 50
18	7 24	7 16	7 9	7 3	6 56	6 50	6 44	6 38	6 33
20	8 13	8 4	7 56	7 49	7 42	7 35	7 28	7 22	7 16
22	9 2	8 52	8 43	8 35	8 27	8 19	8 11	8 4	7 58
24	9 51	9 40	9 30	9 21	9 12	9 4	8 56	8 48	8 41
26	10 39	10 27	10 16	10 7	9 58	9 49	9 40	9 32	9 24
28	11 27	11 15	11 3	10 53	10 44	10 34	10 24	10 15	10 6
30	12 15	12 3	11 51	11 40	11 29	11 18	11 8	10 58	10 49
32	13 4	12 51	12 38	12 26	12 14	12 3	11 52	11 41	11 32
34	13 53	13 39	13 25	13 12	13 0	12 48	12 36	12 25	12 15
36	14 41	14 26	14 12	13 58	13 45	13 33	13 21	13 9	12 58
38	15 30	15 14	14 59	14 44	14 31	14 18	14 5	13 52	13 40
40	16 19	16 2	15 45	15 30	15 16	15 2	14 49	14 36	14 23
42	17 7	16 50	16 32	16 16	16 1	15 47	15 33	15 19	15 6
44	17 55	17 37	17 19	17 2	16 47	16 32	16 17	16 2	15 48
46	18 43	18 25	18 7	17 49	17 33	17 17	17 1	16 46	16 31
48	19 32	19 13	18 54	18 36	18 18	18 1	17 45	17 29	17 14
50	20 20	20 0	19 41	19 22	19 4	18 46	18 29	18 12	17 56
52	21 9	20 48	20 28	20 8	19 49	19 31	19 13	18 56	18 39
54	21 58	21 36	21 14	20 54	20 35	20 16	19 57	19 39	19 22
56		22 24	22 1	21 40	21 20	21 0	20 41	20 22	20 5
58				22 27	22 5	21 45	21 25	21 6	20 47
60						22 30	22 10	21 50	21 30
62									22 13
64									22 56

TABLE XXXII.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE SATURNE.

Années.	Longitude moyenne. Sign.	D.	M.	S.	Lieu de l'Aphélie. Sign.	D.	M.	S.	Lieu du Nœud. Sign.	D.	M.	S.
Années Juliennes avant Jesus-Christ.												
B. 300	11	19	31	0	7	14	54	2	2	19	29	58
B. 200	4	13	0	28	7	17	3	46	2	21	5	9
B. 100	9	6	29	56	7	19	13	30	2	22	40	19
B. 0	1	29	59	24	7	21	23	14	2	24	15	30
Années Juliennes après Jesus-Christ.												
B. 100	6	23	28	52	7	23	32	58	2	25	50	41
B. 200	11	16	58	20	7	25	42	42	2	27	25	51
B. 300	4	10	27	48	7	27	52	26	2	29	1	2
B. 400	9	3	57	16	8	0	2	10	3	0	36	12
B. 500	1	27	26	44	8	2	11	54	3	2	11	23
B. 600	6	20	56	12	8	4	21	38	3	3	46	33
B. 700	11	14	25	40	8	6	31	22	3	5	21	44
B. 800	4	7	55	8	8	8	41	6	3	6	56	54
B. 900	9	1	24	36	8	10	50	50	3	8	32	5
B. 1000	1	24	54	4	8	13	0	34	3	10	7	15
B. 1100	6	18	23	32	8	15	10	18	3	11	42	26
B. 1200	11	11	53	0	8	17	20	1	3	13	17	36
B. 1300	4	5	22	28	8	19	29	45	3	14	52	47
B. 1400	8	28	51	56	8	21	39	29	3	16	27	57
B. 1500	1	22	21	24	8	23	49	13	3	18	3	8
B. 1600	6	15	50	52	8	25	58	57	3	19	38	19
Années Grégoriennes après Jesus-Christ.												
B. 1600	6	15	30	46	8	25	58	55	3	19	38	18
C. 1700	11	8	58	13	8	28	8	39	3	21	13	29
C. 1701	11	21	11	49	8	28	9	57	3	21	14	26
C. 1702	0	3	25	25	8	28	11	15	3	21	15	23
C. 1703	0	15	39	0	8	28	12	32	3	21	16	20
B. 1704	0	27	54	36	8	28	13	50	3	21	17	17
C. 1705	1	10	8	12	8	28	15	8	3	21	18	15
C. 1706	1	22	21	47	8	28	16	26	3	21	19	12
C. 1707	2	4	35	23	8	28	17	44	3	21	20	9

TABLE XXXII.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE SATURNE.

Années Grégoriennes après Jesus-Christ.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
B. 1708	2	16	50	58	8	28	19	2	3	21	21	6
1709	2	29	4	34	8	28	20	20	3	21	22	3
1710	3	11	18	9	8	28	21	38	3	21	23	0
1711	3	23	31	45	8	28	22	55	3	21	23	57
B. 1712	4	5	47	21	8	28	24	13	3	21	24	54
1713	4	18	0	56	8	28	25	31	3	21	25	51
1714	5	0	14	32	8	28	26	49	3	21	26	48
1715	5	12	28	7	8	28	28	7	3	21	27	46
B. 1716	5	24	43	43	8	28	29	25	3	21	28	43
1717	6	6	57	18	8	28	30	42	3	21	29	40
1718	6	19	10	54	8	28	32	0	3	21	30	37
1719	7	1	24	30	8	28	33	18	3	21	31	34
B. 1720	7	13	40	6	8	28	34	36	3	21	32	31
1721	7	25	53	42	8	28	35	54	3	21	33	28
1722	8	8	7	18	8	28	37	12	3	21	34	25
1723	8	20	20	53	8	28	38	29	3	21	35	22
B. 1724	9	2	36	29	8	28	39	48	3	21	36	19
1725	9	14	50	5	8	28	41	5	3	21	37	17
1726	9	27	3	40	8	28	42	23	3	21	38	14
1727	10	9	17	16	8	28	43	41	3	21	39	11
B. 1728	10	21	32	52	8	28	44	59	3	21	40	8
1729	11	3	46	27	8	24	46	17	3	21	41	5
1730	11	16	0	3	8	28	47	35	3	21	42	2
1731	11	28	13	38	8	28	48	53	3	21	42	59
B. 1732	0	10	29	13	8	28	50	11	3	21	43	56
1733	0	22	42	49	8	28	51	29	3	21	44	53
1734	1	4	56	25	8	28	52	47	3	21	45	51
1735	1	17	10	1	8	28	54	5	3	21	46	48
B. 1736	1	29	25	36	8	28	55	23	3	21	47	45
1737	2	11	39	12	8	28	56	41	3	21	48	42
1738	2	23	52	48	8	28	57	59	3	21	49	39

TABLE XXXII.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE SATURNE.

ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1739	3	6	6	24	8	28	59	17	3	21	50	36
B. 1740	3	18	22	0	8	29	0	35	3	21	51	33
1741	4	0	35	36	8	29	1	52	3	21	52	30
1742	4	12	49	11	8	29	3	10	3	21	53	27
1743	4	25	2	46	8	29	4	27	3	21	54	24
B. 1744	5	7	18	22	8	29	5	45	3	21	55	21
1745	5	19	31	58	8	29	7	2	3	21	56	18
1746	6	1	45	33	8	29	8	20	3	21	57	15
1747	6	13	59	9	8	29	9	38	3	21	58	12
B. 1748	6	26	14	45	8	29	10	56	3	21	59	9
1749	7	8	28	21	8	29	12	13	3	22	0	6
1750	7	20	41	56	8	29	13	31	3	22	1	4
1751	8	2	55	32	8	29	14	49	3	22	2	1
B. 1752	8	15	11	8	8	29	16	7	3	22	2	58
1753	8	27	24	43	8	29	17	24	3	22	3	55
1754	9	9	38	19	8	29	18	42	3	22	4	52
1755	9	21	51	54	8	29	20	0	3	22	5	49
B. 1756	10	4	7	30	8	29	21	18	3	22	6	46
1757	10	16	21	6	8	29	22	35	3	22	7	43
1758	10	28	34	41	8	29	23	53	3	22	8	40
1759	11	10	48	16	8	29	25	11	3	22	9	37
B. 1760	11	23	3	53	8	29	26	29	3	22	10	35
1761	0	5	17	29	8	29	27	47	3	22	11	32
1762	0	17	31	4	8	29	29	5	3	22	12	29
1763	0	29	44	40	8	29	30	23	3	22	13	26
B. 1764	1	12	0	16	8	29	31	41	3	22	14	23
1765	1	24	13	51	8	29	32	58	3	22	15	21
1766	2	6	27	27	8	29	34	16	3	22	16	18
1767	2	18	41	2	8	29	35	34	3	22	17	15
B. 1768	3	0	56	38	8	29	36	52	3	22	18	12
1769	3	13	10	14	8	29	38	10	3	22	19	9

TABLE XXXII.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE SATURNE.

ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1770	3	25	23	49	8	29	39	28	3	22	20	7
1771	4	7	37	24	8	29	40	46	3	22	21	4
B. 1772	4	19	53	1	8	29	42	3	3	22	22	1
1773	5	2	6	36	8	29	43	21	3	22	22	58
1774	5	14	20	12	8	29	44	39	3	22	23	55
1775	5	26	33	47	8	29	45	57	3	22	24	52
B. 1776	6	8	49	24	8	29	47	15	3	22	25	49
1777	6	21	2	59	8	29	48	33	3	22	26	46
1778	7	3	16	35	8	29	49	50	3	22	27	43
1779	7	15	30	10	8	29	51	8	3	22	28	40
B. 1780	7	27	45	46	8	29	52	26	3	22	29	38
1781	8	9	59	22	8	29	53	44	3	22	30	35
1782	8	22	12	57	8	29	55	2	3	22	31	32
1783	9	4	26	33	8	29	56	20	3	22	32	29
B. 1784	9	16	42	9	8	29	57	37	3	22	33	26
1785	9	28	55	45	8	29	58	55	3	22	34	23
1786	10	11	9	20	9	0	0	13	3	22	35	20
1787	10	23	22	55	9	0	1	31	3	22	36	17
B. 1788	11	5	38	32	9	0	2	49	3	22	37	14
1789	11	17	52	8	9	0	4	6	3	22	38	11
1790	0	0	5	43	9	0	5	24	3	22	39	9
1791	0	12	19	18	9	0	6	42	3	22	40	6
B. 1792	0	24	34	55	9	0	8	0	3	22	41	3
1793	1	6	48	31	9	0	9	18	3	22	42	0
1794	1	19	2	6	9	0	10	35	3	22	42	57
1795	2	1	15	42	9	0	11	53	3	22	43	54
B. 1796	2	13	31	18	9	0	13	11	3	22	44	51
1797	2	25	44	53	9	0	14	29	3	22	45	48
1798	3	7	58	29	9	0	15	47	3	22	46	45
1799	3	20	12	4	9	0	17	5	3	22	47	42
C. 1800	4	2	25	40	9	0	18	23	3	22	48	40

TABLE XXXIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE SATURNE pour les Années.

		LONGITUDE.	APHÉLIE.	NOEUD.			LONGITUDE.	APHÉLIE.	NOEUD.
	Années.	*Sig. D. M. S.*	*M. S.*	*M. S.*		*Années.*	*Sig. D. M. S.*	*D. M. S.*	*M. S.*
	1	0 12 13 36	1 18	0 57		31	0 19 15 25	0 40 14	29 30
	2	0 24 27 11	2 36	1 54	B.	32	1 1 31 0	0 41 31	30 27
	3	1 6 40 47	3 54	2 51		33	1 13 44 36	0 42 50	31 24
B.	4	1 18 56 23	5 11	3 48		34	1 25 58 11	0 44 8	32 22
	5	2 1 9 58	6 29	4 45		35	2 8 11 47	0 45 26	33 19
	6	2 13 23 34	7 47	5 42	B.	36	2 20 27 23	0 46 43	34 16
	7	2 25 37 9	9 5	6 39		37	3 2 40 59	0 48 1	35 13
B.	8	3 7 52 45	10 23	7 37		38	3 14 54 35	0 49 19	36 10
	9	3 20 6 21	11 41	8 34		39	3 27 8 10	0 50 37	37 7
	10	4 2 19 56	12 59	9 31	B.	40	4 9 23 46	0 51 54	38 4
	11	4 14 33 32	14 16	10 28		41	4 21 37 22	0 53 12	39 1
B.	12	4 26 49 8	15 34	11 25		42	5 3 50 57	0 54 30	39 58
	13	5 9 2 44	16 51	12 22		43	5 16 4 33	0 55 48	40 55
	14	5 21 16 19	18 10	13 19	B.	44	5 28 20 9	0 57 6	41 52
	15	6 3 29 54	19 28	14 16		45	6 10 33 45	0 58 23	42 59
B.	16	6 15 45 30	20 45	15 14		46	6 22 47 20	0 59 40	43 47
	17	6 27 59 5	22 3	16 11		47	7 5 0 56	1 0 58	44 44
	18	7 10 12 41	23 21	17 8	B.	48	7 17 16 32	1 2 16	45 41
	19	7 22 26 16	24 39	18 5		49	7 29 30 8	1 3 34	46 38
B.	20	8 4 41 52	25 57	19 2		50	8 11 43 43	1 4 52	47 35
	21	8 16 55 27	27 15	19 59		51	8 23 57 19	1 6 10	48 32
	22	8 29 9 3	28 33	20 56	B.	52	9 6 12 55	1 7 28	49 29
	23	9 11 22 39	29 50	21 53		53	9 18 26 30	1 8 46	50 26
B.	24	9 23 38 16	31 8	22 50		54	10 0 40 6	1 10 4	51 23
	25	10 5 51 52	32 26	23 48		55	10 12 53 41	1 11 21	52 21
	26	10 18 5 27	33 44	24 45	B.	56	10 25 9 17	1 12 39	53 18
	27	11 0 19 3	35 2	25 42		57	11 17 22 53	1 13 57	54 15
B.	28	11 12 34 39	36 19	26 39		58	11 19 36 29	1 15 15	55 12
	29	11 24 48 14	37 38	27 36		59	0 1 50 4	1 16 33	56 9
	30	0 7 1 50	38 56	28 33	B.	60	0 14 5 40	1 17 51	57 6

TABLE XXXIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE SATURNE pour les Années.

	LONGITUDE.	APHÉL.	NOEUD.		LONGITUDE.	APHÉLIE.	NOEUD.
Ann.	*Sig. D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*Années.*	*Sig. D. M. S.*	*S. D. M. S.*	*Sig. D. M. S.*
61	0 26 19 16	1 19 9	0 58 3	91	1 3 21 5	0 1 58 4	0 1 26 37
62	1 8 32 51	1 20 27	0 59 0	Biss. 92	1 15 36 41	0 1 59 22	0 1 27 34
63	1 20 46 26	1 21 45	0 59 58	93	1 27 50 17	0 2 0 40	0 1 28 31
B. 64	2 3 2 2	1 23 3	1 0 55	94	2 10 3 52	0 2 1 57	0 1 29 28
65	2 15 15 38	1 24 21	1 1 52	95	2 22 17 28	0 2 3 14	0 1 30 25
66	2 27 29 13	1 25 39	1 2 49	Biss. 96	3 4 33 4	0 2 4 32	0 1 31 22
67	3 9 42 49	1 26 57	1 3 46	97	3 16 46 40	0 2 5 50	0 1 32 19
B. 68	3 21 58 25	1 28 15	1 4 43	98	3 29 0 16	0 2 7 8	0 1 33 16
69	4 4 12 1	1 29 33	1 5 40	99	4 11 13 52	0 2 8 26	0 1 34 13
70	4 16 25 36	1 30 51	1 6 38	B. 100	4 23 29 28	0 2 9 44	0 1 35 11
71	4 28 39 12	1 32 9	1 7 35	C. 100	4 23 27 27	0 2 9 44	0 1 35 10
B. 72	5 10 54 48	1 33 27	1 8 32	C. 200	9 16 54 55	0 4 19 28	0 3 10 21
73	5 23 8 24	1 34 45	1 9 29	C. 300	2 10 22 22	0 6 29 12	0 4 45 31
74	6 5 21 59	1 36 3	1 10 26	B. 400	7 3 51 50	0 8 38 55	0 6 20 42
75	6 17 35 35	1 37 20	1 11 23	C. 500	11 27 19 17	0 10 48 39	0 7 55 52
B. 76	6 29 51 11	1 38 38	1 12 20	C. 600	4 20 46 45	0 12 58 23	0 9 31 3
77	7 12 4 47	1 39 56	1 13 17	C. 700	9 14 14 12	0 15 8 7	0 11 6 13
78	7 24 18 22	1 41 13	1 14 14	B. 800	2 7 43 40	0 17 17 50	0 12 41 23
79	8 6 31 58	1 42 31	1 15 11	C. 900	7 1 11 8	0 19 27 34	0 14 16 33
B. 80	8 18 47 34	1 43 48	1 16 9	C. 1000	11 24 38 35	0 21 37 18	0 15 51 44
81	9 1 1 10	1 45 6	1 17 6	B. 2000	11 19 19 11	1 13 14 37	1 1 43 28
82	9 13 14 45	1 46 24	1 18 3	C. 3000	11 13 57 46	2 4 51 55	1 17 35 12
83	9 25 28 21	1 47 42	1 19 0	B. 4000	11 8 38 22	2 26 29 14	2 3 26 56
B. 84	10 7 43 57	1 49 0	1 19 57	C. 5000	11 3 16 57	3 18 6 32	2 19 18 40
85	10 19 57 32	1 50 18	1 20 54	B. 6000	10 27 57 33	4 9 43 51	3 5 10 24
86	11 12 11 8	1 51 36	1 21 51	C. 7000	10 22 36 8	5 1 21 9	3 21 2 8
87	11 14 24 43	1 52 54	1 22 48	B. 8000	10 17 16 45	5 22 58 27	4 6 53 52
B. 88	11 26 40 19	1 54 12	1 23 45	C. 9000	10 11 55 20	6 14 35 45	4 22 45 36
89	0 8 53 54	1 55 29	1 24 43	B. 10000	10 6 35 56	7 6 13 4	5 8 37 20
90	0 21 7 30	1 56 46	1 25 40	B. 20000	8 13 11 52	2 12 26 8	10 17 14 40

TABLE XXXIV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE SATURNE pour les Jours de l'Année.

JANVIER.							FÉVRIER.							MARS.					
Bissextile.	Commune.	Longitude.			Aphélie.	Nœud.	Bissextile.	Commune.	Longitude.			Aphélie.	Nœud.		Longitude.			Aphélie.	Nœud.
Jours.	*J.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*	*S.*	*J.*	*J.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*	*S.*	*Jours.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*	*S.*
1		0	0	0			1		1	2	18	7	5						
2	1	0	2	1			2	1	1	4	19			1	2	0	35	13	9
3	2	0	4	1			3	2	1	6	20			2	2	2	36		
4	3	0	6	2			4	3	1	8	20			3	2	4	37		
5	4	0	8	2			5	4	1	10	21			4	2	6	37		
6	5	0	10	3	1	1	6	5	1	12	22	8	5	5	2	8	38	14	10
7	6	0	12	4			7	6	1	14	22			6	2	10	38		
8	7	0	14	4			8	7	1	16	23			7	2	12	39		
9	8	0	16	5			9	8	1	18	24			8	2	14	39		
10	9	0	18	5			10	9	1	20	24			9	2	16	40		
11	10	0	20	6	2	2	11	10	1	22	25	9	6	10	2	18	41	15	11
12	11	0	22	7			12	11	1	24	25			11	2	20	41		
13	12	0	24	7			13	12	1	26	26			12	2	22	42		
14	13	0	26	8			14	13	1	28	26			13	2	24	43		
15	14	0	28	8			15	14	1	30	27			14	2	26	43		
16	15	0	30	9	3	2	16	15	1	32	28	10	7	15	2	28	44	16	11
17	16	0	32	9			17	16	1	34	29			16	2	30	44		
18	17	0	34	10			18	17	1	36	29			17	2	32	45		
19	18	0	36	11			19	18	1	38	30			18	2	34	46		
20	19	0	38	11			20	19	1	40	30			19	2	36	46		
21	20	0	40	12	4	3	21	20	1	42	31	11	8	20	2	38	47	17	12
22	21	0	42	12			22	21	1	44	31			21	2	40	47		
23	22	0	44	13			23	22	1	46	32			22	2	42	48		
24	23	0	46	14			24	23	1	48	33			23	2	44	49		
25	24	0	48	14			25	24	1	50	33			24	2	46	49		
26	25	0	50	15	5	3	26	25	1	52	34	12	9	25	2	48	50	18	13
27	26	0	52	15			27	26	1	54	34			26	2	50	50		
28	27	0	54	16			28	27	1	56	35			27	2	52	51		
29	28	0	56	17			29	28	1	58	35	13	9	28	2	54	52		
30	29	0	58	17										29	2	56	52		
31	30	1	0	18										30	2	58	53		
	31	1	2	18	6	4								31	3	0	53	19	14

TABLE XXXIV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE SATURNE pour les Jours de l'Année.

AVRIL.						MAI.						JUIN.					
	Longitude.			Aphélie.	Nœud.		Longitude.			Aphélie.	Nœud.		Longitude.			Aphélie.	Nœud.
Jours.	*D.*	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Jours.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Jours.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*
1	3	2	54	20	14	1	4	3	11	26	19	1	5	5	29	33	24
2	3	4	54			2	4	5	12			2	5	7	30		
3	3	6	55			3	4	7	12			3	5	9	30		
4	3	8	56			4	4	9	13			4	5	11	31		
5	3	10	57	21	15	5	4	11	14	27	19	5	5	13	31	34	24
6	3	12	58			6	4	13	15			6	5	15	32		
7	3	14	58			7	4	15	15			7	5	17	32		
8	3	16	59			8	4	17	16			8	5	19	33		
9	3	18	59			9	4	19	16			9	5	21	33		
10	3	21	0	22	16	10	4	21	17	28	20	10	5	23	34	35	25
11	3	23	0			11	4	23	17			11	5	25	35		
12	3	25	1			12	4	25	17			12	5	27	36		
13	3	27	1			13	4	27	18			13	5	29	36		
14	3	29	2			14	4	29	19			14	5	31	37		
15	3	31	3	23	16	15	4	31	20	29	21	15	5	33	37	36	26
16	3	33	4			16	4	33	21			16	5	35	38		
17	3	35	4			17	4	35	21			17	5	37	38		
18	3	37	5			18	4	37	22			18	5	39	39		
19	3	39	5			19	4	39	22			19	5	41	40		
20	3	41	6	24	17	20	4	41	23	30	21	20	5	43	41	37	27
21	3	43	6			21	4	43	23			21	5	45	41		
22	3	45	7			22	4	45	24			22	5	47	42		
23	3	47	7			23	4	47	24			23	5	49	42		
24	3	49	8			24	4	49	25			24	5	51	43		
25	3	51	8	25	17	25	4	51	26	31	22	25	5	53	44	38	28
26	3	53	9			26	4	53	27			26	5	55	45		
27	3	55	9			27	4	55	27			27	5	57	45		
28	3	57	10			28	4	57	28			28	5	59	46		
29	3	59	10			29	4	59	28			29	6	1	46		
30	4	1	11	26	18	30	5	1	29			30	6	3	47	39	28
						31	5	3	29	32	23						

TABLE XXXIV.
DES MOYENS MOUVEMENTS DE SATURNE
pour les Jours de l'Année.

JUILLET.						AOUST.						SEPTEMBRE.					
	Longitude.			Aphélie.	Nœud.		Longitude.			Aphélie.	Nœud.		Longitude.			Aphélie.	Nœud.
Jours.	*D.*	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Jours.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Jours.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*
1	6	5	47	39	28	1	7	8	6	46	33	1	8	10	24	53	38
2	6	7	48			2	7	10	6			2	8	12	25		
3	6	9	48			3	7	12	7			3	8	14	26		
4	6	11	49			4	7	14	8			4	8	16	26		
5	6	13	50	40	29	5	7	16	9	47	34	5	8	18	27	54	38
6	6	15	51			6	7	18	9			6	8	20	27		
7	6	17	51			7	7	20	10			7	8	22	28		
8	6	19	52			8	7	22	10			8	8	24	29		
9	6	21	52			9	7	24	11			9	8	26	39		
	6	23	53	41	30	10	7	26	11	48	34	10	8	28	30	55	39
11	6	25	53			11	7	28	12			11	8	30	30		
12	6	27	54			12	7	30	12			12	8	32	31		
13	6	29	54			13	7	32	13			13	8	34	31		
14	6	31	55			14	7	34	14			14	8	36	32		
15	6	33	56	42	30	15	7	36	15	49	35	15	8	38	32	56	40
16	6	35	57			16	7	38	15			16	8	40	33		
17	6	37	57			17	7	40	16			17	8	42	34		
18	6	39	58			18	7	42	16			18	8	44	34		
19	6	41	58			19	7	44	17			19	8	46	35		
20	6	43	59	43	31	20	7	46	17	50	36	20	8	48	36	57	41
21	6	45	59			21	7	48	18			21	8	50	36		
22	6	48	0			22	7	50	18			22	8	52	37		
23	6	50	0			23	7	52	19			23	8	54	37		
24	6	52	1			24	7	54	20			24	8	56	38		
25	6	54	2	44	32	25	7	56	21	51	37	25	8	58	39	58	42
26	6	56	3			26	7	58	21			26	9	0	39		
27	6	58	3			27	8	0	22			27	9	2	40		
28	7	0	4			28	8	2	22			28	9	4	40		
29	7	2	4			29	8	4	23			29	9	6	41		
30	7	4	5			30	8	6	23			30	9	8	41	59	43
31	7	6	5	45	33	31	8	8	24	52	37						

TABLE XXXIV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE SATURNE

pour les Jours de l'Année.

OCTOBRE.

	Longitude.			Aphélie.		Nœud.
J.	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	*M.*	*S.*	*S.*
1	9	10	42	0	59	43
2	9	12	43			
3	9	14	43			
4	9	16	44			
5	9	18	44	1	0	44
6	9	20	45			
7	9	22	46			
8	9	24	46			
9	9	26	47			
10	9	28	47	1	1	44
11	9	30	48			
12	9	32	49			
13	9	34	49			
14	9	36	50			
15	9	38	50	1	2	45
16	9	40	51			
17	9	42	52			
18	9	44	52			
19	9	46	53			
20	9	48	53	1	3	46
21	9	50	54			
22	9	52	55			
23	9	54	55			
24	9	56	56			
25	9	58	57	1	4	47
26	10	0	57			
27	10	2	58			
28	10	4	58			
29	10	6	59			
30	10	8	59			
31	10	11	0	1	5	48

NOVEMBRE.

	Longitude.			Aphélie.		Nœud.
J.	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	*M.*	*S.*	*S.*
1	10	13	1	1	6	48
2	10	15	1			
3	10	17	2			
4	10	19	2			
5	10	21	3	1	7	48
6	10	23	3			
7	10	25	4			
8	10	27	5			
9	10	29	5			
10	10	31	6	1	8	49
11	10	33	6			
12	10	35	7			
13	10	37	8			
14	10	39	8			
15	10	41	9	1	9	50
16	10	43	9			
17	10	45	10			
18	10	47	11			
19	10	49	11			
20	10	51	12	1	10	51
21	10	53	12			
22	10	55	13			
23	10	57	14			
24	10	59	14			
25	11	1	15	1	11	52
26	11	3	15			
27	11	5	16			
28	11	7	17			
29	11	9	17			
30	11	11	18	1	12	52

DECEMBRE.

	Longitude.			Aphélie.		Nœud.
J.	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*	*M.*	*S.*	*S.*
1	11	13	18	1	12	53
2	11	15	19			
3	11	17	19			
4	11	19	20			
5	11	21	20	1	13	53
6	11	23	21			
7	11	25	22			
8	11	27	22			
9	11	29	23			
10	11	31	23	1	14	54
11	11	33	24			
12	11	35	24			
13	11	37	25			
14	11	39	26			
15	11	41	26	1	15	55
16	11	43	27			
17	11	45	27			
18	11	47	28			
19	11	49	29			
20	11	51	29	1	16	55
21	11	53	30			
22	11	55	30			
23	11	57	31			
24	11	59	32			
25	12	1	32	1	17	56
26	12	3	33			
27	12	5	33			
28	12	7	34			
29	12	9	35			
30	12	11	35			
31	12	13	36	1	18	57

TABLE XXXV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE SATURNE

Pour les Heures, Minutes & Secondes.

	Longitude.			Longitude.			Longitude.	
Heures.	*Min.*	*Sec.*	*Min.*	*Sec.*	*Tierc.*	*Min.*	*Sec.*	*Tierc.*
1	0	5	1	0	5	31	2	36
2	0	10	2	0	10	32	2	41
3	0	15	3	0	15	33	2	46
4	0	20	4	0	20	34	2	51
5	0	25	5	0	25	35	2	56
6	0	30	6	0	30	36	3	1
7	0	35	7	0	35	37	3	6
8	0	40	8	0	40	38	3	11
9	0	45	9	0	45	39	3	16
10	0	50	10	0	50	40	3	21
11	0	55	11	0	55	41	3	26
12	1	0	12	1	0	42	3	31
13	1	5	13	1	5	43	3	36
14	1	10	14	1	10	44	3	41
15	1	15	15	1	15	45	3	46
16	1	20	16	1	20	46	3	51
17	1	25	17	1	25	47	3	56
18	1	30	18	1	30	48	4	1
19	1	35	19	1	35	49	4	6
20	1	40	20	1	40	50	4	11
21	1	45	21	1	45	51	4	16
22	1	51	22	1	51	52	4	21
23	1	56	23	1	56	53	4	26
24	2	1	24	2	1	54	4	31
			25	2	6	55	4	36
			26	2	11	56	4	41
			27	2	16	57	4	46
			28	2	21	58	4	51
			29	2	26	59	4	56
			30	2	31	60	5	1

TABLE XXXVI.

DE L'EQUATION DU CENTRE DE SATURNE, Et de sa Distance au Soleil.

ANOMALIE MOYENNE DE SATURNE.

	O. *Signe.*				I. *Signe.*				II. *Signes.*				
	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	
Deg.	*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		
0	0	0	0	100850	3	4	18	100193	5	26	53	98357	30
1	0	6	23	100850	3	9	56	100149	5	30	27	98279	29
2	0	12	45	100849	3	15	30	100104	5	33	56	98200	28
3	0	19	7	100846	3	21	2	100058	5	37	20	98120	27
4	0	25	30	100841	3	26	31	100011	5	40	39	98040	26
5	0	31	52	100834	3	31	58	99963	5	43	52	97959	25
6	0	38	13	100825	3	37	23	99913	5	46	59	97877	24
7	0	44	33	100814	3	42	44	99862	5	49	59	97794	23
8	0	50	53	100802	3	48	1	99809	5	52	54	97710	22
9	0	57	12	100789	3	53	15	99755	5	55	43	97626	21
10	1	3	30	100775	3	58	25	99699	5	58	25	97541	20
11	1	9	47	100760	4	3	31	99642	6	1	3	97456	19
12	1	16	4	100743	4	8	34	99584	6	3	36	97370	18
13	1	22	19	100725	4	13	32	99526	6	6	3	97283	17
14	1	28	33	100706	4	18	27	99466	6	8	23	97195	16
15	1	34	46	100685	4	23	18	99405	6	10	36	97106	15
16	1	40	58	100663	4	28	4	99343	6	12	42	97017	14
17	1	47	8	100639	4	32	46	99280	6	14	42	96927	13
18	1	53	16	100613	4	37	24	99215	6	16	36	96837	12
19	1	59	22	100585	4	41	57	99149	6	18	23	96747	11
20	2	5	27	100556	4	46	26	99082	6	20	3	96656	10
21	2	11	30	100526	4	50	50	99014	6	21	36	96565	9
22	2	17	31	100495	4	55	10	98945	6	23	3	96473	8
23	2	23	30	100463	4	59	25	98875	6	24	23	96381	7
24	2	29	27	100430	5	3	35	98804	6	25	38	96288	6
25	2	35	21	100395	5	7	41	98732	6	26	46	96195	5
26	2	41	13	100358	5	11	42	98659	6	27	47	96102	4
27	2	47	3	100319	5	15	38	98585	6	28	40	96008	3
28	2	52	50	100278	5	19	29	98510	6	29	28	95914	2
29	2	58	36	100236	5	23	14	98434	6	30	5	95820	1
30	3	4	18	100193	5	26	53	98357	6	30	38	95726	0
	Equat. addit.			Dist. au Sol.	Equat. addit.			Dist. au Sol.	Equat. addit.			Dist. au Sol.	*Deg.*
	XI. *Signes.*				X. *Signes.*				IX. *Signes.*				

ANOMALIE MOYENNE DE SATURNE.

TABLE XXXVI.

DE L'EQUATION DU CENTRE DE SATURNE, Et de sa Distance au Soleil.

ANOMALIE MOYENNE DE SATURNE.							
	III. *Signes.*		IV. *Signes.*		V. *Signes.*		
	Equat. soustr.	Distance au Soleil.	Equat. soustr.	Distance au Soleil.	Equat. soustr.	Distance au Soleil.	
Deg.	*D. M. S.*		*D. M. S.*		*D. M. S.*		
0	6 30 38	95726	5 50 57	92944	3 28 25	90798	30
1	6 31 5	95632	5 47 46	92858	3 22 14	90746	29
2	6 31 22	95538	5 44 27	92772	3 15 59	90696	28
3	6 31 33	95443	5 41 1	92687	3 9 40	90647	27
4	6 31 40	95348	5 37 27	92603	3 3 16	90599	26
5	6 31 34	95253	5 33 47	92520	2 56 47	90553	25
6	6 31 24	95158	5 30 1	92438	2 50 14	90509	24
7	6 31 11	95063	5 26 8	92357	2 43 37	90467	23
8	6 30 44	94968	5 22 8	92276	2 36 56	90427	22
9	6 30 11	94873	5 18 1	92196	2 30 12	90389	21
10	6 29 32	94778	5 13 48	92117	2 23 25	90352	20
11	6 28 46	94683	5 9 28	92040	2 16 35	90317	19
12	6 27 53	94588	5 5 2	91964	2 9 42	90284	18
13	6 26 52	94494	5 0 30	91889	2 2 46	90252	17
14	6 25 42	94400	4 55 51	91815	1 55 47	90221	16
15	6 24 25	94306	4 51 6	91742	1 48 45	90192	15
16	6 23 1	94212	4 46 16	91669	1 41 41	90165	14
17	6 21 31	94119	4 41 20	91598	1 34 35	90140	13
18	6 19 54	94026	4 36 18	91528	1 27 27	90117	12
19	6 18 9	93933	4 31 9	91460	1 20 17	90095	11
20	6 16 16	93841	4 25 52	91393	1 13 5	90075	10
21	6 14 16	93749	4 20 30	91327	1 5 51	90058	9
22	6 12 10	93657	4 15 4	91262	0 58 36	90044	8
23	6 9 56	93566	4 9 33	91199	0 51 19	90031	7
24	6 7 35	93475	4 3 57	91137	0 44 1	90019	6
25	6 5 6	93384	3 58 15	91077	0 36 42	90008	5
26	6 2 30	93294	3 52 27	91018	0 29 23	89999	4
27	5 59 47	93205	3 46 34	90961	0 22 3	89992	3
28	5 56 57	93117	3 40 35	90905	0 14 42	89988	2
29	5 54 0	93030	3 34 32	90851	0 7 21	89986	1
30	5 50 57	92944	3 28 25	90798	0 0 0	89986	0
	Equat. addit.	Dist. au Sol.	Equat. addit.	Dist. au Sol.	Equat. addit.	Dist. au Sol.	*Deg.*
	VIII. *Signes.*		VII. *Signes.*		VI. *Signes.*		
ANOMALIE MOYENNE DE SATURNE.							

TABLE XXXVII.
DE LA LATIT. DE SATURNE Vûë du Soleil.

LATITUDE BORÉALE DANS LES 6 PREM. SIGNES.
LATITUDE AUSTRALE DANS LES 6 DERN. SIGNES.

Argum. de la Latit.	O Signe.	I. Signe.	II. Signes.	
	VI. Signes.	VII. Signes.	VIII. Sign.	
Deg.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	
0	0 0 0	1 15 16	2 10 24	30
1	0 2 38	1 17 32	2 11 42	29
2	0 5 16	1 19 47	2 12 57	28
3	0 7 53	1 22 0	2 14 10	27
4	0 10 30	1 24 11	2 15 20	26
5	0 13 7	1 26 21	2 16 28	25
6	0 15 44	1 28 30	2 17 33	24
7	0 18 21	1 30 37	2 18 36	23
8	0 20 57	1 32 42	2 19 37	22
9	0 23 33	1 34 45	2 20 35	21
10	0 26 8	1 36 47	2 21 30	20
11	0 28 43	1 38 47	2 22 23	19
12	0 31 18	1 40 45	2 23 13	18
13	0 33 52	1 42 41	2 24 1	17
14	0 36 25	1 44 35	2 24 45	16
15	0 38 58	1 46 27	2 25 27	15
16	0 41 30	1 48 18	2 26 6	14
17	0 44 1	1 50 6	2 26 43	13
18	0 46 31	1 51 53	2 27 17	12
19	0 49 1	1 53 38	2 27 49	11
20	0 51 29	1 55 20	2 28 17	10
21	0 53 56	1 57 0	2 28 43	9
22	0 56 23	1 58 39	2 29 7	8
23	0 58 49	2 0 15	2 29 28	7
24	1 1 13	2 1 49	2 29 45	6
25	1 3 37	2 3 20	2 30 0	5
26	1 6 0	2 4 49	2 30 13	4
27	1 8 21	2 6 16	2 30 23	3
28	1 10 40	2 7 41	2 30 30	2
29	1 12 58	2 9 4	2 30 34	1
30	1 15 16	2 10 24	2 30 36	0
				Deg.
	XI. Signes.	X. Signes.	IX. Signes.	Argum. de la Latit.
	V. Signes.	IV. Signes.	III. Signes.	

LATITUDE BORÉALE DANS LES 6 PREM. SIGNES.
LATITUDE AUSTRALE DANS LES 6 DERN. SIGNES.

TABLE XXXVIII.
DE LA RÉDUCTION A L'ÉCLIPTIQUE.

Réduction soustractive en descendant.

Argum. de la Latit.	O.Signe.	I. Signe.	II. Sign.	
	VI.Sign.	VII. Sig.	VIII.Sig.	
Deg.	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	
0	0 0	1 26	1 26	30
1	0 4	1 28	1 24	29
2	0 8	1 29	1 22	28
3	0 11	1 30	1 20	27
4	0 15	1 31	1 18	26
5	0 18	1 33	1 16	25
6	0 22	1 34	1 14	24
7	0 25	1 35	1 12	23
8	0 28	1 36	1 10	22
9	0 32	1 36	1 7	21
10	0 35	1 37	1 4	20
11	0 38	1 37	1 2	19
12	0 42	1 38	0 59	18
13	0 45	1 38	0 56	17
14	0 48	1 39	0 53	16
15	0 51	1 39	0 51	15
16	0 53	1 39	0 48	14
17	0 56	1 38	0 45	13
18	0 59	1 38	0 42	12
19	1 2	1 37	0 38	11
20	1 4	1 37	0 35	10
21	1 7	1 36	0 32	9
22	1 10	1 36	0 28	8
23	1 12	1 35	0 25	7
24	1 14	1 35	0 22	6
25	1 16	1 34	0 18	5
26	1 18	1 33	0 15	4
27	1 20	1 31	0 11	3
28	1 22	1 29	0 8	2
29	1 24	1 28	0 4	1
30	1 26	1 26	0 0	0
				Deg.
	XI.Sign.	X. Sign.	IX.Sign.	Argum. de la Latit.
	V. Sign.	IV.Sign.	III. Sign.	

Réduction additive en montant.

TABLE XXXIX.
DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE JUPITER.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
ANNÉES JULIENNES AVANT JESUS-CHRIST.												
B. 300	1	9	37	36	5	7	32	44	2	24	7	0
B. 200	6	15	59	6	5	9	8	26	2	24	47	9
B. 100	11	22	20	36	5	10	44	8	2	25	27	17
B. 0	4	28	42	6	5	12	19	50	2	26	7	26
ANNÉES JULIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.												
B. 100	10	5	3	36	5	13	55	32	2	26	47	35
B. 200	3	11	25	6	5	15	31	14	2	27	27	43
B. 300	8	17	46	36	5	17	6	56	2	28	7	52
B. 400	1	24	8	6	5	18	42	38	2	28	48	1
B. 500	7	0	29	36	5	20	18	20	2	29	28	10
B. 600	0	6	51	6	5	21	54	2	3	0	8	19
B. 700	5	13	12	36	5	23	29	44	3	0	48	27
B. 800	10	19	34	6	5	25	5	26	3	1	28	36
B. 900	3	25	55	36	5	26	41	8	3	2	8	44
B. 1000	9	2	17	6	5	28	16	50	3	2	48	53
B. 1100	2	8	38	36	5	29	52	32	3	3	29	2
B. 1200	7	15	0	6	6	1	28	14	3	4	9	10
B. 1300	0	21	21	36	6	3	3	56	3	4	49	19
B. 1400	5	27	43	6	6	4	39	38	3	5	29	28
B. 1500	11	4	4	36	6	6	15	20	3	6	9	36
B. 1600	4	10	26	6	6	7	51	2	3	6	49	45
ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.												
B. 1600	4	9	36	13	6	7	51	0	3	6	49	44
C. 1700	9	15	52	44	6	9	26	42	3	7	29	53
C. 1701	10	16	13	18	6	9	27	39	3	7	30	17
C. 1702	11	16	33	52	6	9	28	37	3	7	30	41
C. 1703	0	16	54	26	6	9	29	34	3	7	31	5
B. 1704	1	17	20	0	6	9	30	32	3	7	31	29
C. 1705	2	17	40	34	6	9	31	29	3	7	31	53
C. 1706	3	18	1	8	6	9	32	27	3	7	32	17
C. 1707	4	18	21	42	6	9	33	24	3	7	32	42

TABLE XXXIX.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE JUPITER.

ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
B. 1708	5	18	47	15	6	9	34	22	3	7	33	6
1709	6	19	7	49	6	9	35	19	3	7	33	30
1710	7	19	28	23	6	9	36	17	3	7	33	54
1711	8	19	48	57	6	9	37	14	3	7	34	18
B. 1712	9	20	14	31	6	9	38	11	3	7	34	42
1713	10	20	35	5	6	9	39	9	3	7	35	6
1714	11	20	55	39	6	9	40	6	3	7	35	30
1715	0	21	16	13	6	9	41	4	3	7	35	54
B. 1716	1	21	41	46	6	9	42	1	3	7	36	18
1717	2	22	2	21	6	9	42	59	3	7	36	42
1718	3	22	22	55	6	9	43	56	3	7	37	6
1719	4	22	43	29	6	9	44	54	3	7	37	31
B. 1720	5	23	9	2	6	9	45	51	3	7	37	55
1721	6	23	29	36	6	9	46	49	3	7	38	19
1722	7	23	50	10	6	9	47	46	3	7	38	43
1723	8	24	10	44	6	9	48	43	3	7	39	7
B. 1724	9	24	36	18	6	9	49	40	3	7	39	31
1725	10	24	56	52	6	9	50	38	3	7	39	55
1726	11	25	17	26	6	9	51	35	3	7	40	19
1727	0	25	38	0	6	9	52	33	3	7	40	43
B. 1728	1	26	3	33	6	9	53	30	3	7	41	7
1729	2	26	24	7	6	9	54	28	3	7	41	32
1730	3	26	44	41	6	9	55	25	3	7	41	56
1731	4	27	5	15	6	9	56	23	3	7	42	20
B. 1732	5	27	30	49	6	9	57	20	3	7	42	44
1733	6	27	51	23	6	9	58	18	3	7	43	8
1734	7	28	11	57	6	9	59	15	3	7	43	32
1735	8	28	32	31	6	10	0	12	3	7	43	56
B. 1736	9	28	58	4	6	10	1	9	3	7	44	20
1737	10	29	18	38	6	10	2	7	3	7	44	44
1738	11	29	39	13	6	10	3	4	3	7	45	8

TABLE XXXIX.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE JUPITER.

ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1739	0	29	59	47	6	10	4	2	3	7	45	32
B. 1740	2	0	25	20	6	10	4	59	3	7	45	56
1741	3	0	45	54	6	10	5	56	3	7	46	20
1742	4	1	6	28	6	10	6	54	3	7	46	44
1743	5	1	27	2	6	10	7	51	3	7	47	8
B. 1744	6	1	52	36	6	10	8	49	3	7	47	32
1745	7	2	13	10	6	10	9	46	3	7	47	56
1746	8	2	33	44	6	10	10	43	3	7	48	21
1747	9	2	54	18	6	10	11	41	3	7	48	45
B. 1748	10	3	19	51	6	10	12	38	3	7	49	9
1749	11	3	40	25	6	10	13	36	3	7	49	33
1750	0	4	0	59	6	10	14	33	3	7	49	57
1751	1	4	21	33	6	10	15	30	3	7	50	21
B. 1752	2	4	47	7	6	10	16	28	3	7	50	45
1753	3	5	7	41	6	10	17	25	3	7	51	9
1754	4	5	28	15	6	10	18	23	3	7	51	33
1755	5	5	48	49	6	10	19	20	3	7	51	57
B. 1756	6	6	14	23	6	10	20	18	3	7	52	21
1757	7	6	34	56	6	10	21	15	3	7	52	45
1758	8	6	55	30	6	10	22	12	3	7	53	9
1759	9	7	16	4	6	10	23	10	3	7	53	34
B. 1760	10	7	41	37	6	10	24	7	3	7	53	58
1761	11	8	2	11	6	10	25	4	3	7	54	22
1762	0	8	22	45	6	10	26	2	3	7	54	46
1763	1	8	43	19	6	10	26	59	3	7	55	10
B. 1764	2	9	8	53	6	10	27	56	3	7	55	34
1765	3	9	29	27	6	10	28	54	3	7	55	58
1766	4	9	50	1	6	10	29	52	3	7	56	22
1767	5	10	10	35	6	10	30	49	3	7	56	46
B. 1768	6	10	36	8	6	10	31	47	3	7	57	10
1769	7	10	56	42	6	10	32	44	3	7	57	34

TABLE XXXIX.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE JUPITER.

ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1770	8	11	17	16	6	10	33	42	3	7	57	58
1771	9	11	37	50	6	10	34	39	3	7	58	23
B. 1772	10	12	3	24	6	10	35	36	3	7	58	47
1773	11	12	23	58	6	10	36	34	3	7	59	11
1774	0	12	44	32	6	10	37	31	3	7	59	35
1775	1	13	5	6	6	10	38	29	3	7	59	59
B. 1776	2	13	30	39	6	10	39	26	3	8	0	23
1777	3	13	51	13	6	10	40	23	3	8	0	47
1778	4	14	11	47	6	10	41	21	3	8	1	11
1779	5	14	32	21	6	10	42	18	3	8	1	35
B. 1780	6	14	57	55	6	10	43	16	3	8	1	59
1781	7	15	18	29	6	10	44	13	3	8	2	24
1782	8	15	39	3	6	10	45	10	3	8	2	48
1783	9	15	59	37	6	10	46	8	3	8	3	12
B. 1784	10	16	25	11	6	10	47	5	3	8	3	36
1785	11	16	45	45	6	10	48	3	3	8	4	0
1786	0	17	6	19	6	10	49	0	3	8	4	24
1787	1	17	26	53	6	10	49	58	3	8	4	48
B. 1788	2	17	52	27	6	10	50	55	3	8	5	12
1789	3	18	13	1	6	10	51	52	3	8	5	36
1790	4	18	33	35	6	10	52	50	3	8	6	0
1791	5	18	54	9	6	10	53	47	3	8	6	24
B. 1792	6	19	19	43	6	10	54	45	3	8	6	48
1793	7	19	40	17	6	10	55	42	3	8	7	12
1794	8	20	0	51	6	10	56	40	3	8	7	37
1795	9	20	21	25	6	10	57	37	3	8	8	1
B. 1796	10	20	46	59	6	10	58	34	3	8	8	25
1797	11	21	7	33	6	10	59	31	3	8	8	49
1798	0	21	28	7	6	11	0	29	3	8	9	13
1799	1	21	48	41	6	11	1	27	3	8	9	37
C. 1800	2	22	9	15	6	11	2	24	3	8	10	1

TABLE XL.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE JUPITER pour les Années.

	LONGITUDE.				APHÉLIE.		NŒUD.	
Années.	*Sig.*	*D.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*
1	1	0	20	34	0	57	0	24
2	2	0	41	8	1	55	0	48
3	3	1	1	42	2	52	1	12
B. 4	4	1	27	16	3	50	1	36
5	5	1	47	50	4	47	2	0
6	6	2	8	24	5	44	2	25
7	7	2	28	58	6	42	2	49
B. 8	8	2	54	31	7	39	3	13
9	9	3	15	5	8	37	3	37
10	10	3	35	39	9	34	4	1
11	11	3	56	13	10	32	4	25
B. 12	0	4	21	47	11	29	4	49
13	1	4	42	21	12	26	5	13
14	2	5	2	55	13	24	5	37
15	3	5	23	29	14	21	6	1
B. 16	4	5	49	3	15	19	6	25
17	5	6	9	37	16	16	6	49
18	6	6	30	11	17	14	7	13
19	7	6	50	45	18	11	7	37
B. 20	8	7	16	18	19	8	8	1
21	9	7	36	52	20	6	8	25
22	10	7	57	26	21	3	8	49
23	11	8	18	0	22	1	9	13
B. 24	0	8	43	34	22	58	9	37
25	1	9	4	8	23	55	10	1
26	2	9	24	42	24	53	10	25
27	3	9	45	16	25	50	10	49
B. 28	4	10	10	49	26	48	11	14
29	5	10	31	23	27	45	11	38
30	6	10	51	57	28	43	12	3
31	7	11	12	31	29	40	12	27
B. 32	8	11	38	5	30	37	12	51
33	9	11	58	39	31	35	13	15
34	10	12	19	13	32	32	13	39
35	11	12	39	47	33	30	14	3
B. 36	0	13	5	21	34	27	14	27
37	1	13	25	55	35	25	14	51
38	2	13	46	29	36	22	15	15
39	3	14	7	3	37	20	15	39
B. 40	4	14	32	36	38	17	16	3
41	5	14	53	10	39	15	16	28
42	6	15	13	44	40	13	16	52
43	7	15	34	18	41	10	17	16
B. 44	8	15	59	52	42	7	17	40
45	9	16	20	26	43	5	18	4
46	10	16	41	0	44	2	18	28
47	11	17	1	34	45	0	18	52
B. 48	0	17	27	7	45	57	19	16
49	1	17	47	41	46	55	19	40
50	2	18	8	15	47	52	20	4
51	3	18	28	49	48	50	20	28
B. 52	4	18	54	23	49	47	20	53
53	5	19	14	57	50	44	21	17
54	6	19	35	31	51	41	21	41
55	7	19	56	5	52	38	22	5
B. 56	8	20	21	38	53	35	22	29
57	9	20	42	12	54	33	22	53
58	10	21	2	46	55	30	23	17
59	11	21	23	20	56	27	23	41
B. 60	0	21	48	54	57	25	24	5

TABLE XL.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE JUPITER

pour les Années.

	Longitude.	Aphél.	Nœud.		Longitude.	Aphélie.	Nœud.
Ann.	*Sig. D. M. S.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*Années.*	*Sig. D. M. S.*	*Sig. D. M. S.*	*S. D. M. S.*
61	1 22 9 29	0 58 22	24 29	91	8 3 1 25	0 1 27 5	0 0 36 32
62	2 22 30 2	0 59 20	24 53	Biss. 92	9 3 26 59	0 1 28 3	0 0 36 56
63	3 22 50 38	1 0 17	25 17	93	10 3 47 33	0 1 29 0	0 0 37 20
B. 64	4 23 16 10	1 1 15	25 42	94	11 4 8 7	0 1 29 57	0 0 37 44
65	5 23 36 44	1 2 12	26 6	95	0 4 28 41	0 1 30 55	0 0 38 8
66	6 23 57 18	1 3 9	26 30	Biss. 96	1 4 54 14	0 1 31 52	0 0 38 32
67	7 24 17 52	1 4 7	26 54	97	2 5 14 48	0 1 32 50	0 0 38 56
B. 68	8 24 43 25	1 5 4	27 18	98	3 5 35 22	0 1 33 47	0 0 39 21
69	9 25 3 59	1 6 1	27 42	99	4 5 55 56	0 1 34 45	0 0 39 45
70	10 25 24 33	1 6 58	28 6	B. 100	5 6 21 30	0 1 35 42	0 0 40 9
71	11 25 45 7	1 7 56	28 30	C. 100	5 6 16 31	0 1 35 42	0 0 40 9
B. 72	0 26 10 41	1 8 53	28 54	C. 200	10 12 33 2	0 3 11 24	0 1 20 17
73	1 26 31 15	1 9 51	29 18	C. 300	3 18 49 33	0 4 47 6	0 2 0 26
74	2 26 51 49	1 10 48	29 42	B. 400	8 25 11 3	0 6 22 48	0 2 40 34
75	3 27 12 23	1 11 46	30 6	C. 500	2 1 27 34	0 7 58 30	0 3 20 43
B. 76	4 27 37 56	1 12 43	30 30	C. 600	7 7 44 5	0 9 34 12	0 4 0 52
77	5 27 58 30	1 13 41	30 55	C. 700	0 14 0 36	0 11 9 54	0 4 41 1
78	6 28 19 4	1 14 39	31 19	B. 800	5 20 22 6	0 12 45 36	0 5 21 10
79	7 28 39 38	1 15 36	31 43	C. 900	10 26 38 37	0 14 21 18	0 6 1 18
B. 80	8 29 5 12	1 16 34	32 7	C. 1000	4 2 55 6	0 15 56 59	0 6 41 27
81	9 29 25 46	1 17 31	32 31	B. 2000	8 5 55 11	1 1 53 57	0 13 22 54
82	10 29 46 20	1 18 28	32 55	C. 3000	0 8 50 17	1 17 50 56	0 20 4 21
83	0 0 6 54	1 19 26	33 19	B. 4000	4 11 50 22	2 3 47 55	0 26 45 48
B. 84	1 0 32 27	1 20 23	33 43	C. 5000	8 14 45 28	2 19 44 54	1 3 27 15
85	2 0 53 2	1 21 21	34 7	B. 6000	0 17 45 33	3 5 41 53	1 10 8 42
86	3 1 13 36	1 22 18	34 31	C. 7000	4 20 40 39	3 21 38 52	1 16 50 9
87	4 1 34 10	1 23 15	34 55	B. 8000	8 23 40 44	4 7 35 50	1 23 31 36
B. 88	5 1 59 43	1 24 13	35 19	C. 9000	0 26 35 50	4 23 32 49	2 0 13 3
89	6 2 20 17	1 25 10	35 44	B. 10000	4 29 35 55	5 9 29 47	2 6 54 30
90	7 2 40 51	1 26 8	36 8	B. 20000	9 29 11 50	10 18 59 35	4 13 49 0

TABLE XLI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE JUPITER pour les Jours de l'Année.

JANVIER.							FÉVRIER.							MARS.					
Bissextile.	Commune.	Longitude.			Aphélie.	Nœud.	Bissextile.	Commune.	Longitude.			Aphélie.	Nœud.		Longitude.			Aphélie.	Nœud.
Jours.	*J.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*	*S.*	*J.*	*J.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*	*S.*	*Jours.*	*D.*	*M.*	*S.*	*S.*	*S.*
1		0	0	0			1		2	34	37	5	2						
2	1	0	4	59			2	1	2	39	37			1	4	59	16	10	4
3	2	0	9	58			3	2	2	44	36			2	5	4	16		
4	3	0	14	58			4	3	2	49	35			3	5	9	15		
5	4	0	19	57			5	4	2	54	34			4	5	14	14		
6	5	0	24	56	0	0	6	5	2	59	34	5	2	5	5	19	13	10	4
7	6	0	29	55			7	6	3	4	33			6	5	24	13		
8	7	0	34	55			8	7	3	9	32			7	5	29	12		
9	8	0	39	54			9	8	3	14	32			8	5	34	12		
10	9	0	44	53			10	9	3	19	31			9	5	39	11		
11	10	0	49	52	1	0	11	10	3	24	30	6	3	10	5	44	10	11	5
12	11	0	54	52			12	11	3	29	29			11	5	49	9		
13	12	0	59	51			13	12	3	34	28			12	5	54	9		
14	13	1	4	50			14	13	3	39	27			13	5	59	8		
15	14	1	9	49			15	14	3	44	26			14	6	4	7		
16	15	1	14	49	2	1	16	15	3	49	26	7	3	15	6	9	6	12	5
17	16	1	19	48			17	16	3	54	25			16	6	14	6		
18	17	1	24	47			18	17	3	59	24			17	6	19	5		
19	18	1	29	46			19	18	4	4	23			18	6	24	4		
20	19	1	34	46			20	19	4	9	23			19	6	29	3		
21	20	1	39	45	3	1	21	20	4	14	22	8	3	20	6	34	3	12	5
22	21	1	44	44			22	21	4	19	21			21	6	39	2		
23	22	1	49	43			23	22	4	24	21			22	6	44	1		
24	23	1	54	43			24	23	4	29	21			23	6	49	1		
25	24	1	59	42			25	24	4	34	19			24	6	54	0		
26	25	2	4	41	4	1	26	25	4	39	18	9	4	25	6	58	59	13	6
27	26	2	9	40			27	26	4	44	18			26	7	3	58		
28	27	2	14	40			28	27	4	49	18			27	7	8	58		
29	28	2	19	39			29	28	4	54	17	9	4	28	7	13	58		
30	29	2	24	38										29	7	18	56		
31	30	2	29	38										30	7	23	55		
	31	2	34	37	5	2								31	7	28	54	14	6

TABLE XLI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE JUPITER pour les Jours de l'Année.

AVRIL.							MAI.							JUIN.						
	Longitude.			Aphélie.	Nœud.		Longitude.			Aphélie.	Nœud.		Longitude.			Aphélie.	Nœud.
Jours.	*D.*	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Jours.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Jours.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*
1	7	33	54	14	6	1	10	3	32	19	8	1	12	38	9	24	10
2	7	38	53			2	10	8	31			2	12	43	9		
3	7	43	52			3	10	13	30			3	12	48	8		
4	7	48	52			4	10	18	30			4	12	53	7		
5	7	53	51	15	6	5	10	23	29	19	8	5	12	58	6	25	10
6	7	58	50			6	10	28	28			6	13	3	6		
7	8	3	49			7	10	33	28			7	13	8	5		
8	8	8	49			8	10	38	27			8	13	13	4		
9	8	13	48			9	10	43	26			9	13	18	4		
10	8	18	47	16	7	10	10	48	25	20	8	10	13	23	3	25	11
11	8	23	46			11	10	53	25			11	13	28	2		
12	8	28	46			12	10	58	24			12	13	33	1		
13	8	33	45			13	11	3	23			13	13	38	1		
14	8	38	44			14	11	8	22			14	13	43	0		
15	8	43	44	17	7	15	11	13	22	21	9	15	13	47	59	26	11
16	8	48	43			16	11	18	21			16	13	52	58		
17	8	53	42			17	11	23	20			17	13	57	58		
18	8	58	41			18	11	28	19			18	14	2	57		
19	9	3	41			19	11	33	19			19	14	7	56		
20	9	8	40	17	7	20	11	38	18	22	9	20	14	12	55	27	11
21	9	13	39			21	11	43	17			21	14	17	55		
22	9	18	38			22	11	48	17			22	14	22	54		
23	9	23	38			23	11	53	16			23	14	27	53		
24	9	28	37			24	11	58	15			24	14	32	53		
25	9	33	36	18	8	25	12	3	14	23	10	25	14	37	52	28	12
26	9	38	35			26	12	8	14			26	14	42	51		
27	9	43	35			27	12	13	13			27	14	47	50		
28	9	48	34			28	12	18	12			28	14	52	50		
29	9	53	33			29	12	23	12			29	14	57	49		
30	9	58	33	19	8	30	12	28	11			30	15	2	48	29	12
						31	12	33	10	24	10						

TABLE XLI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE JUPITER pour les Jours de l'Année.

JUILLET.						AOUST.						SEPTEMBRE.					
	Longitude.			Aphélie.	Nœud.		Longitude.			Aphélie.	Nœud.		Longitude.			Aphélie.	Nœud.
Jours.	*D.*	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Jours.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*	*Jours.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sec.*	*Sec.*
1	15	7	48	29	12	1	17	42	25	33	14	1	20	17	2	38	16
2	15	12	47			2	17	47	24			2	20	22	2		
3	15	17	46			3	17	52	24			3	20	27	1		
4	15	22	45			4	17	57	23			4	20	32	0		
5	15	27	45	29	12	5	18	2	22	34	14	5	20	37	0	39	16
6	15	32	44			6	18	7	21			6	20	41	59		
7	15	37	43			7	18	12	21			7	20	46	58		
8	15	42	43			8	18	17	20			8	20	51	57		
9	15	47	42			9	18	22	19			9	20	56	57		
10	15	52	41	30	13	10	18	27	18	35	15	10	21	1	56	40	17
11	15	57	40			11	18	32	18			11	21	6	55		
12	16	2	40			12	18	37	17			12	21	11	54		
13	16	7	39			13	18	42	16			13	21	16	54		
14	16	12	38			14	18	47	16			14	21	21	53		
15	16	17	38	31	13	15	18	52	15	36	15	15	21	26	52	41	17
16	16	22	37			16	18	57	14			16	21	31	51		
17	16	27	36			17	19	2	13			17	21	36	51		
18	16	32	35			18	19	7	12			18	21	41	50		
19	16	37	35			19	19	12	12			19	21	46	49		
20	16	42	34	32	13	20	19	17	11	36	16	20	21	51	49	41	17
21	16	47	33			21	19	22	11			21	21	56	48		
22	16	52	32			22	19	27	10			22	22	1	47		
23	16	57	32			23	19	32	9			23	22	6	46		
24	17	2	31			24	19	37	8			24	22	11	45		
25	17	7	30	32	14	25	19	42	8	37	16	25	22	16	45	42	18
26	17	12	30			26	19	47	7			26	22	21	44		
27	17	17	29			27	19	52	6			27	22	26	43		
28	17	22	28			28	19	57	5			28	22	31	43		
29	17	27	27			29	20	2	5			29	22	36	42		
30	17	32	26			30	20	7	4			30	22	41	41	43	18
31	17	37	26	33	14	31	20	12	3	38	16						

TABLE XLI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE JUPITER pour les Jours de l'Année.

OCTOBRE.

J.	Longitude. Deg. Min. Sec.	Aphélie. S.	Nœud. S.
1	22 46 40	43	18
2	22 51 40		
3	22 56 39		
4	23 1 38		
5	23 6 37	44	18
6	23 11 37		
7	23 16 36		
8	23 21 35		
9	23 26 35		
10	23 31 34	45	19
11	23 36 33		
12	23 41 32		
13	23 46 32		
14	23 51 31		
15	23 56 30	46	19
16	24 1 29		
17	24 6 29		
18	24 11 28		
19	24 16 27		
20	24 21 27	47	19
21	24 26 26		
22	24 31 25		
23	24 36 24		
24	24 41 24		
25	24 46 23	47	20
26	24 51 22		
27	24 56 21		
28	25 1 21		
29	25 6 20		
30	25 11 19		
31	25 16 18	48	20

NOVEMBRE.

J.	Longitude. Deg. Min. Sec.	Aphélie. S.	Nœud. S.
1	25 21 18	48	20
2	25 26 17		
3	25 31 16		
4	25 36 16		
5	25 41 15	49	20
6	25 46 14		
7	25 51 13		
8	25 56 13		
9	26 1 12		
10	26 6 11	50	21
11	26 11 11		
12	26 16 10		
13	26 21 9		
14	26 26 8		
15	26 31 8	50	21
16	26 36 7		
17	26 41 6		
18	26 46 5		
19	26 51 5		
20	26 56 4	51	21
21	27 1 3		
22	27 6 2		
23	27 11 2		
24	27 16 1		
25	27 21 0	52	22
26	27 26 0		
27	27 30 59		
28	27 35 58		
29	27 40 57		
30	27 45 57	53	22

DECEMBRE.

J.	Longitude. Sig. D. M. S.	Aphélie. S.	Nœud. S.
1	0 27 50 56	53	22
2	0 27 55 55		
3	0 28 0 54		
4	0 28 5 54		
5	0 28 10 53	54	22
6	0 28 15 52		
7	0 28 20 52		
8	0 28 25 51		
9	0 28 30 50		
10	0 28 35 49	55	23
11	0 28 40 49		
12	0 28 45 48		
13	0 28 50 47		
14	0 28 55 47		
15	0 29 0 46	55	23
16	0 29 5 45		
17	0 29 10 44		
18	0 29 15 44		
19	0 29 20 43		
20	0 29 25 42	56	23
21	0 29 30 41		
22	0 29 35 41		
23	0 29 40 40		
24	0 29 45 39		
25	0 29 50 38	57	24
26	0 29 55 38		
27	1 0 0 37		
28	1 0 5 36		
29	1 0 10 36		
30	1 0 15 35		
31	1 0 20 34	57	24

TABLE XLII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE JUPITER

Pour les Heures, Minutes & Secondes.

	Longitude.	
Heures.	*Min.*	*Sec.*
1	0	12
2	0	25
3	0	37
4	0	50
5	1	2
6	1	15
7	1	27
8	1	40
9	1	52
10	2	5
11	2	17
12	2	30
13	2	42
14	2	55
15	3	7
16	3	20
17	3	32
18	3	44
19	3	57
20	4	9
21	4	22
22	4	34
23	4	47
24	4	59

	Longitude.			Longitude.	
Min.	*Sec.*	*Tierc.*	*Min.*	*Sec.*	*Tierc.*
1	0	12	31	6	27
2	0	25	32	6	40
3	0	37	33	6	52
4	0	50	34	7	4
5	1	2	35	7	16
6	1	15	36	7	28
7	1	27	37	7	41
8	1	40	38	7	54
9	1	52	39	8	6
10	2	5	40	8	18
11	2	17	41	8	31
12	2	30	42	8	44
13	2	42	43	8	56
14	2	55	44	9	8
15	3	7	45	9	21
16	3	20	46	9	34
17	3	32	47	9	46
18	3	44	48	9	58
19	3	57	49	10	11
20	4	9	50	10	24
21	4	22	51	10	36
22	4	34	52	10	48
23	4	47	53	11	1
24	4	59	54	11	14
25	5	12	55	11	26
26	5	24	56	11	38
27	5	37	57	11	50
28	5	49	58	12	3
29	6	1	59	12	15
30	6	14	60	12	28

TABLE XLIII.

DE L'EQUATION DU CENTRE DE JUPITER, Et de ſa Diſtance au Soleil.

ANOMALIE MOYENNE DE JUPITER.

	O. *Signe.*				I. *Signe.*				II. *Signes.*				
	Equat. ſouſtr.			Diſtance au Soleil.	Equat. ſouſtr.			Diſtance au Soleil.	Equat. ſouſtr.			Diſtance au Soleil.	
Deg.	*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		
0	0	0	0	54535	2	37	18	54228	4	38	5	53369	30
1	0	5	27	54534	2	42	7	54207	4	41	6	53332	29
2	0	10	54	54533	2	46	53	54186	4	44	2	53294	28
3	0	16	21	54532	2	51	36	54164	4	46	52	53256	27
4	0	21	47	54530	2	56	16	54142	4	49	37	53222	26
5	0	27	12	54527	3	0	54	54119	4	52	18	53184	25
6	0	32	37	54523	3	5	29	54096	4	54	56	53146	24
7	0	38	2	54518	3	10	2	54072	4	57	27	53108	23
8	0	43	26	54513	3	14	32	54048	4	59	54	53070	22
9	0	48	50	54507	3	18	58	54023	5	2	17	53031	21
10	0	54	14	54500	3	23	20	53996	5	4	31	52991	20
11	0	59	38	54492	3	27	39	53969	5	6	42	52952	19
12	1	5	1	54484	3	31	55	53942	5	8	50	52911	18
13	1	10	23	54476	3	36	8	53914	5	10	53	52870	17
14	1	15	43	54467	3	40	18	53886	5	12	50	52829	16
15	1	21	1	54458	3	44	24	53858	5	14	41	52788	15
16	1	26	16	54448	3	48	27	53829	5	16	23	52747	14
17	1	31	31	54437	3	52	27	53800	5	18	1	52705	13
18	1	36	45	54424	3	56	23	53770	5	19	36	52663	12
19	1	41	58	54410	4	0	14	53739	5	21	4	52621	11
20	1	47	10	54396	4	4	0	53708	5	22	25	52579	10
21	1	52	20	54382	4	7	43	53676	5	23	41	52537	9
22	1	57	28	54368	4	11	23	53643	5	24	52	52495	8
23	2	2	34	54353	4	14	59	53610	5	25	57	52452	7
24	2	7	39	54338	4	18	31	53576	5	26	54	52409	6
25	2	12	41	54322	4	21	58	53543	5	27	46	52366	5
26	2	17	41	54305	4	25	21	53509	5	28	33	52323	4
27	2	22	38	54287	4	28	38	53476	5	29	13	52279	3
28	2	27	33	54267	4	31	51	53442	5	29	46	52236	2
29	2	32	27	54248	4	35	0	53406	5	30	15	52193	1
30	2	37	18	54228	4	38	5	53369	5	30	39	52149	0
	Equat. addit.			Diſt. au Sol.	Equat. addit.			Diſt. au Sol.	Equat. addit.			Diſt. au Sol.	*Deg.*
	XI. *Signes.*				X. *Signes.*				IX. *Signes.*				

ANOMALIE MOYENNE DE JUPITER.

TABLE XLIII.

DE L'EQUATION DU CENTRE DE JUPITER, Et de sa Distance au Soleil.

ANOMALIE MOYENNE DE JUPITER.

	III. *Signes.*				IV. *Signes.*				V. *Signes.*				
	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	
Deg.	*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		
0	5	30	39	52149	4	55	20	50870	2	54	37	49892	30
1	5	30	55	52106	4	52	36	50831	2	49	24	49868	29
2	5	31	5	52063	4	49	45	50792	2	44	8	49845	28
3	5	31	11	52019	4	46	48	50753	2	38	49	49823	27
4	5	31	17	51975	4	43	47	50714	2	33	27	49802	26
5	5	31	9	51931	4	40	40	50676	2	28	2	49782	25
6	5	30	56	51887	4	37	26	50638	2	22	34	49762	24
7	5	30	38	51843	4	34	6	50600	2	17	1	49743	23
8	5	30	14	51799	4	30	40	50563	2	11	25	49724	22
9	5	29	43	51755	4	27	10	50527	2	5	46	49706	21
10	5	29	6	51711	4	23	35	50491	2	0	3	49689	20
11	5	28	23	51667	4	19	55	50456	1	54	18	49672	19
12	5	27	34	51624	4	16	10	50421	1	48	32	49656	18
13	5	26	39	51581	4	12	20	50387	1	42	43	49642	17
14	5	25	37	51538	4	8	24	50353	1	36	52	49629	16
15	5	24	29	51495	4	4	23	50320	1	30	59	49617	15
16	5	23	15	51452	4	0	16	50287	1	25	4	49605	14
17	5	21	54	51409	3	56	4	50255	1	19	7	49594	13
18	5	20	28	51366	3	51	47	50224	1	13	8	49584	12
19	5	18	57	51324	3	47	26	50193	1	7	8	49574	11
20	5	17	19	51282	3	43	0	50162	1	1	6	49567	10
21	5	15	35	51240	3	38	29	50132	0	55	3	49561	9
22	5	13	44	51198	3	33	54	50102	0	48	59	49554	8
23	5	11	47	51156	3	29	14	50073	0	42	54	49548	7
24	5	9	45	51114	3	24	30	50045	0	36	48	49542	6
25	5	7	35	51073	3	19	42	50018	0	30	42	49537	5
26	5	5	20	51032	3	14	49	49992	0	24	35	49533	4
27	5	2	58	50990	3	9	52	49966	0	18	27	49529	3
28	5	0	31	50950	3	4	51	49941	0	12	18	49526	2
29	4	57	59	50910	2	59	46	49916	0	6	9	49524	1
30	4	55	20	50870	2	54	37	49892	0	0	0	49523	0
	Equat. addit.			Dist. au Sol.	Equat. addit.			Dist. au Sol.	Equat. addit.			Dist. au Sol.	*Deg.*
	VIII. *Signes.*				VII. *Signes.*				VI. *Signes.*				

ANOMALIE MOYENNE DE JUPITER.

TABLE XLIV.

DE LA LATIT. DE JUPITER *Vûë du Soleil.*

LATITUDE BORÉALE DANS LES 6 PREM. SIGNES.
LATITUDE AUSTRALE DANS LES 6 DERN. SIGNES.

Argum. de la Latit.	O Signe.	I. Signe.	II. Signes.	
	VI. Signes.	VII. Signes.	VIII. Sign.	
Deg.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	
0	0 0 0	0 39 45	1 8 51	30
1	0 1 24	0 40 57	1 9 31	29
2	0 2 47	0 42 7	1 10 10	28
3	0 4 10	0 43 16	1 10 48	27
4	0 5 33	0 44 25	1 11 24	26
5	0 6 56	0 45 33	1 12 0	25
6	0 8 19	0 46 41	1 12 35	24
7	0 9 42	0 47 48	1 13 8	23
8	0 11 4	0 48 55	1 13 40	22
9	0 12 27	0 50 1	1 14 11	21
10	0 13 49	0 51 7	1 14 41	20
11	0 15 11	0 52 12	1 15 10	19
12	0 16 32	0 53 16	1 15 37	18
13	0 17 53	0 54 19	1 16 3	17
14	0 19 14	0 55 21	1 16 27	16
15	0 20 35	0 56 22	1 16 49	15
16	0 21 55	0 57 21	1 17 10	14
17	0 23 15	0 58 19	1 17 29	13
18	0 24 34	0 59 16	1 17 47	12
19	0 25 53	1 0 11	1 18 3	11
20	0 27 11	1 1 5	1 18 17	10
21	0 28 29	1 1 57	1 18 30	9
22	0 29 47	1 2 48	1 18 41	8
23	0 31 4	1 3 38	1 18 51	7
24	0 32 20	1 4 26	1 19 0	6
25	0 33 36	1 5 13	1 19 8	5
26	0 34 51	1 5 59	1 19 15	4
27	0 36 5	1 6 44	1 19 21	3
28	0 37 19	1 7 28	1 19 26	2
29	0 38 32	1 8 10	1 19 29	1
30	0 39 45	1 8 51	1 19 30	0
				Deg.
	XI. Signes.	X. Signes.	IX. Signes.	Argum. de la Latit.
	V. Signes.	IV. Signes.	III. Signes.	

LATITUDE BORÉALE DANS LES 6 PREM. SIGNES.
LATITUDE AUSTRALE DANS LES 6 DERN. SIGNES.

TABLE XLV.

DE LA RÉDUCTION A L'ÉCLIPTIQUE.

Réduction soustractive en descendant.

Argum. de la Latit.	O. Signe.	I. Signe.	II. Sign.	
	VI. Sign.	VII. Sig.	VIII. Sig.	
Deg.	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	
0	0 0	0 24	0 24	30
1	0 2	0 24	0 24	29
2	0 3	0 25	0 23	28
3	0 4	0 26	0 23	27
4	0 5	0 26	0 22	26
5	0 6	0 26	0 20	25
6	0 7	0 27	0 21	24
7	0 8	0 27	0 20	23
8	0 9	0 27	0 20	22
9	0 10	0 28	0 19	21
10	0 10	0 28	0 18	20
11	0 11	0 28	0 18	19
12	0 12	0 28	0 17	18
13	0 13	0 28	0 16	17
14	0 14	0 28	0 15	16
15	0 14	0 29	0 14	15
16	0 15	0 28	0 14	14
17	0 16	0 28	0 13	13
18	0 17	0 28	0 12	12
19	0 18	0 28	0 11	11
20	0 18	0 28	0 10	10
21	0 19	0 28	0 10	9
22	0 20	0 27	0 9	8
23	0 20	0 27	0 8	7
24	0 21	0 27	0 7	6
25	0 22	0 26	0 6	5
26	0 22	0 26	0 5	4
27	0 23	0 26	0 4	3
28	0 23	0 25	0 3	2
29	0 24	0 25	0 2	1
30	0 24	0 24	0 0	0
				Deg.
	XI. Sign.	X. Sign.	IX. Sign.	Argum. de la Latit.
	V. Sign.	IV. Sign.	III. Sign.	

Réduction additive en montant.

TABLE XLVI.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE MARS.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
Années Juliennes avant Jesus-Christ.												
B. 300	0	23	10	44	3	20	43	35	0	28	24	6
B. 200	2	24	52	40	3	22	43	13	0	29	20	46
B. 100	4	26	34	36	3	24	42	51	1	0	17	26
B. 0	6	28	16	32	3	26	42	30	1	1	14	6
Années Juliennes après Jesus-Christ.												
B. 100	8	29	58	28	3	28	42	8	1	2	10	46
B. 200	11	1	40	24	4	0	41	47	1	3	7	26
B. 300	1	3	22	20	4	2	41	26	1	4	4	6
B. 400	3	5	4	16	4	4	41	4	1	5	0	46
B. 500	5	6	46	12	4	6	40	42	1	6	57	26
B. 600	7	8	28	8	4	8	40	20	1	6	54	6
B. 700	9	10	10	4	4	10	39	59	1	7	50	46
B. 800	11	11	52	0	4	12	39	37	1	8	47	26
B. 900	1	13	33	56	4	14	39	15	1	9	44	6
B. 1000	3	15	15	52	4	16	38	53	1	10	40	46
B. 1100	5	16	57	48	4	18	38	31	1	11	37	26
B. 1200	7	18	39	44	4	20	38	10	1	12	34	6
B. 1300	9	20	21	40	4	22	37	48	1	13	30	46
B. 1400	11	22	3	36	4	24	37	27	1	14	27	26
B. 1500	1	23	45	32	4	26	37	6	1	15	24	6
B. 1600	3	25	27	28	4	28	36	44	1	16	20	46
Années Grégoriennes après Jesus-Christ.												
B. 1600	3	20	13	1	4	28	36	42	1	16	20	45
C. 1700	5	21	23	30	5	0	36	20	1	17	17	25
C. 1701	0	2	40	39	5	0	37	32	1	17	17	59
C. 1702	6	13	57	49	5	0	38	44	1	17	18	33
C. 1703	0	25	14	58	5	0	39	55	1	17	19	7
B. 1704	7	7	3	34	5	0	41	7	1	17	19	41
C. 1705	1	18	20	43	5	0	42	19	1	17	20	15
C. 1706	7	29	37	53	5	0	43	31	1	17	20	49
C. 1707	2	10	55	2	5	0	44	42	1	17	21	23

TABLE XLVI.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE MARS.

ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
B. 1708	8	22	43	39	5	0	45	54	1	17	21	57
1709	3	4	0	49	5	0	47	6	1	17	22	31
1710	9	15	17	58	5	0	48	18	1	17	23	5
1711	3	26	35	8	5	0	49	29	1	17	23	39
B. 1712	10	8	23	44	5	0	50	41	1	17	24	13
1713	4	19	40	53	5	0	51	53	1	17	24	47
1714	11	0	58	3	5	0	53	5	1	17	25	21
1715	5	12	15	12	5	0	54	17	1	17	25	55
B. 1716	11	24	3	49	5	0	55	29	1	17	26	29
1717	6	5	20	58	5	0	56	40	1	17	27	3
1718	0	16	38	8	5	0	57	52	1	17	27	37
1719	6	27	55	17	5	0	59	4	1	17	28	11
B. 1720	1	9	43	53	5	1	0	16	1	17	28	45
1721	7	21	1	3	5	1	1	27	1	17	29	19
1722	2	2	18	12	5	1	2	39	1	17	29	53
1723	8	13	35	21	5	1	3	51	1	17	30	27
B. 1724	2	25	23	58	5	1	5	3	1	17	31	1
1725	9	6	41	7	5	1	6	15	1	17	31	35
1726	3	17	58	17	5	1	7	26	1	17	32	9
1727	9	29	15	26	5	1	8	38	1	17	32	43
B. 1728	4	11	4	2	5	1	9	50	1	17	33	17
1729	10	22	21	11	5	1	11	2	1	17	33	51
1730	5	3	38	21	5	1	12	13	1	17	34	25
1731	11	14	55	31	5	1	13	25	1	17	34	59
B. 1732	5	26	44	7	5	1	14	37	1	17	35	33
1733	0	8	1	16	5	1	15	49	1	17	36	7
1734	6	19	18	26	5	1	17	1	1	17	36	41
1735	1	0	35	35	5	1	18	12	1	17	37	15
B. 1736	7	12	24	11	5	1	19	24	1	17	37	49
1737	1	23	41	20	5	1	20	36	1	17	38	23
1738	8	4	58	30	5	1	21	48	1	17	38	57

TABLE XLVI.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE MARS.

ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1739	2	16	15	39	5	1	22	59	1	17	39	31
B. 1740	8	28	4	15	5	1	24	11	1	17	40	5
1741	3	9	21	24	5	1	25	23	1	17	40	39
1742	9	20	38	34	5	1	26	34	1	17	41	13
1743	4	1	55	43	5	1	27	46	1	17	41	47
B. 1744	10	13	44	20	5	1	28	58	1	17	42	21
1745	4	25	1	29	5	1	30	10	1	17	42	56
1746	11	6	18	37	5	1	31	22	1	17	43	30
1747	5	17	35	47	5	1	32	34	1	17	44	3
B. 1748	11	29	24	24	5	1	33	46	1	17	44	37
1749	6	10	41	33	5	1	34	58	1	17	45	11
1750	0	21	58	43	5	1	36	9	1	17	45	45
1751	7	3	15	52	5	1	37	21	1	17	46	19
B. 1752	1	15	4	29	5	1	38	33	1	17	46	53
1753	7	26	21	38	5	1	39	45	1	17	47	27
1754	2	7	38	48	5	1	40	56	1	17	48	1
1755	8	18	55	57	5	1	42	8	1	17	48	35
B. 1756	3	0	44	34	5	1	43	20	1	17	49	9
1757	9	12	1	43	5	1	44	32	1	17	49	43
1758	3	23	18	53	5	1	45	44	1	17	50	17
1759	10	4	36	2	5	1	46	55	1	17	50	51
B. 1760	4	16	24	39	5	1	48	7	1	17	51	25
1761	10	27	41	48	5	1	49	19	1	17	51	59
1762	5	8	58	58	5	1	50	31	1	17	52	33
1763	11	20	16	7	5	1	51	42	1	17	53	7
B. 1764	6	2	4	44	5	1	52	54	1	17	53	41
1765	0	13	21	53	5	1	54	6	1	17	54	15
1766	6	24	39	3	5	1	55	17	1	17	54	49
1767	1	5	56	12	5	1	56	29	1	17	55	23
B. 1768	7	17	44	48	5	1	57	41	1	17	55	57
1769	1	29	1	57	5	1	58	53	1	17	56	31

TABLE XLVI.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE MARS.

Années Grégoriennes après Jesus-Christ.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1770	8	10	19	7	5	2	0	5	1	17	57	5
1771	2	21	36	16	5	2	1	16	1	17	57	39
B. 1772	9	3	24	53	5	2	2	28	1	17	58	13
1773	3	14	42	2	5	2	3	40	1	17	58	48
1774	9	25	59	12	5	2	4	52	1	17	59	22
1775	4	7	16	21	5	2	6	4	1	18	59	55
B. 1776	10	19	4	57	5	2	7	16	1	18	0	29
1777	5	0	22	6	5	2	8	28	1	18	1	3
1778	11	11	39	16	5	2	9	39	1	18	1	37
1779	5	22	56	26	5	2	10	51	1	18	2	11
B. 1780	0	4	45	3	5	2	12	3	1	18	2	45
1781	6	16	2	12	5	2	13	15	1	18	3	19
1782	0	27	19	22	5	2	14	27	1	18	3	53
1783	7	8	36	31	5	2	15	39	1	18	4	27
B. 1784	1	20	25	8	5	2	16	50	1	18	5	1
1785	8	1	42	17	5	2	18	2	1	18	5	35
1786	2	12	59	26	5	2	19	14	1	18	6	9
1787	8	24	16	36	5	2	20	26	1	18	6	43
B. 1788	3	6	5	12	5	2	21	37	1	18	7	17
1789	9	17	22	21	5	2	22	49	1	18	7	51
1790	3	28	39	30	5	2	24	1	1	18	8	25
1791	10	9	56	39	5	2	25	12	1	18	8	59
B. 1792	4	21	45	17	5	2	26	24	1	18	9	33
1793	11	3	2	26	5	2	27	36	1	18	10	7
1794	5	14	19	35	5	2	28	48	1	18	10	41
1795	11	25	36	44	5	2	29	59	1	18	11	15
B. 1796	6	7	25	21	5	2	31	11	1	18	11	49
1797	6	18	42	30	5	2	32	23	1	18	12	23
1798	6	29	59	39	5	2	33	35	1	18	12	57
1799	1	11	16	48	5	2	34	46	1	18	13	31
C. 1800	7	22	33	59	5	2	35	58	1	18	14	5

TABLE XLVII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MARS pour les Années.

		Longitude.				Aphélie.		Nœud.	
	Années.	*Sig.*	*D.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*
	1	6	11	17	9	1	12	0	34
	2	0	22	34	19	2	24	1	8
	3	7	3	51	28	3	35	1	42
B.	4	1	15	40	4	4	47	2	16
	5	7	26	57	14	5	59	2	50
	6	2	8	14	23	7	11	3	24
	7	8	19	31	32	8	22	3	58
B.	8	3	1	20	9	9	34	4	32
	9	9	12	37	18	10	46	5	6
	10	3	23	54	28	11	58	5	40
	11	10	5	11	37	13	9	6	14
B.	12	4	17	0	13	14	21	6	48
	13	10	28	17	23	15	33	7	22
	14	5	9	34	32	16	45	7	56
	15	11	20	51	42	17	57	8	30
B.	16	6	2	40	18	19	9	9	4
	17	0	13	57	27	20	20	9	38
	18	6	25	14	37	21	32	10	12
	19	1	6	31	46	22	44	10	46
B.	20	7	18	20	23	23	56	11	20
	21	1	29	37	32	25	7	11	54
	22	8	10	54	41	26	19	12	28
	23	2	22	11	51	27	31	13	2
B.	24	9	4	0	27	28	43	13	36
	25	3	15	17	36	29	55	14	10
	26	9	26	34	46	31	6	14	44
	27	4	7	51	55	32	18	15	18
B.	28	10	19	40	31	33	30	15	52
	29	5	0	57	41	34	42	16	26
	30	11	12	14	50	35	54	17	0

		Longitude.				Aphélie.			Nœud.	
	Années.	*Sig.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*
	31	5	23	31	59	0	37	5	17	34
B.	32	0	5	20	36	0	38	17	18	8
	33	6	16	37	45	0	39	29	18	42
	34	0	27	54	55	0	40	41	19	16
	35	7	9	12	4	0	41	53	19	50
B.	36	1	21	0	41	0	43	4	20	24
	37	8	2	17	51	0	44	16	20	58
	38	2	13	35	0	0	45	28	21	32
	39	8	24	52	10	0	46	40	22	6
B.	40	3	6	40	46	0	47	51	22	40
	41	9	17	57	56	0	49	3	23	14
	42	3	29	15	5	0	50	15	23	48
	43	10	10	32	14	0	51	27	24	22
B.	44	4	22	20	51	0	52	38	24	56
	45	11	3	38	1	0	53	50	25	30
	46	5	14	55	10	0	55	2	26	4
	47	11	26	12	20	0	56	14	26	38
B.	48	6	8	0	56	0	57	26	27	12
	49	0	19	18	6	0	58	37	27	46
	50	7	0	35	15	0	59	49	28	20
	51	1	11	52	24	1	1	1	28	54
B.	52	7	23	41	0	1	2	13	29	28
	53	2	4	58	9	1	3	25	30	2
	54	8	16	15	19	1	4	36	30	36
	55	2	27	32	29	1	5	48	31	10
B.	56	9	9	21	5	1	7	0	31	44
	57	3	20	38	14	1	8	12	32	18
	58	10	1	55	24	1	9	23	32	52
	59	4	13	12	33	1	10	35	33	26
B.	60	10	25	1	9	1	11	47	34	0

TABLE XLVII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MARS pour les Années.

	LONGITUDE.	APHÉL.	NŒUD.		LONGITUDE.	APHÉLIE.	NŒUD.
Ann.	*Sig. D. M. S.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*Années.*	*Sig. D. M. S.*	*Sig. D. M. S.*	*S. D. M. S.*
61	5 6 18 19	1 12 59	34 34	91	4 18 33 10	0 1 48 52	0 0 51 34
62	11 17 35 28	1 14 11	35 8	Biſſ. 92	11 0 21 47	0 1 50 4	0 0 52 8
63	5 28 52 38	1 15 22	35 42	93	5 11 38 57	0 1 51 16	0 0 52 42
B. 64	0 10 41 14	1 16 34	36 16	94	11 22 56 6	0 1 52 28	0 0 53 16
65	6 21 58 23	1 17 46	36 50	95	6 4 13 15	0 1 53 39	0 0 53 50
66	1 3 15 33	1 18 58	37 24	Biſſ. 96	0 16 1 52	0 1 54 51	0 0 54 24
67	7 14 32 42	1 20 9	37 58	97	6 27 19 1	0 1 56 3	0 0 54 58
B. 68	1 26 21 19	1 21 21	38 32	98	1 8 36 11	0 1 57 15	0 0 55 32
69	8 7 38 28	1 22 33	39 6	99	7 19 53 20	0 1 58 27	0 0 56 6
70	2 18 55 38	1 23 45	39 40	B. 100	2 1 41 56	0 1 59 38	0 0 56 40
71	9 0 12 47	1 24 57	40 14	C. 100	2 1 10 29	0 1 59 38	0 0 56 40
B. 72	3 12 1 24	1 26 8	40 48	C. 200	4 2 20 58	0 3 59 16	0 1 53 20
73	9 23 18 33	1 27 20	41 22	C. 300	6 3 31 27	0 5 58 54	0 2 50 0
74	4 4 35 43	1 28 32	41 56	B. 400	8 5 13 24	0 7 58 32	0 3 46 40
75	10 15 52 52	1 29 44	42 30	C. 500	10 6 23 53	0 9 58 10	0 4 43 20
B. 76	4 27 41 29	1 30 56	43 4	C. 600	0 7 34 22	0 11 57 48	0 5 40 0
77	11 8 58 39	1 32 7	43 38	C. 700	2 8 44 51	0 13 57 26	0 6 36 40
78	5 20 15 48	1 33 19	44 12	B. 800	4 10 26 48	0 15 57 4	0 7 33 20
79	0 1 32 57	1 34 31	44 46	C. 900	6 11 37 18	0 17 56 43	0 8 30 0
B. 80	6 13 21 33	1 35 43	45 20	C. 1000	8 12 47 47	0 19 56 22	0 9 26 40
81	0 24 38 42	1 36 54	45 54	B. 2000	4 26 7 1	1 9 52 44	0 18 53 19
82	7 5 55 52	1 38 6	46 28	C. 3000	1 8 54 48	1 29 49 6	0 28 19 59
83	1 17 13 2	1 39 18	47 2	B. 4000	9 22 14 2	2 19 45 28	1 7 46 38
B. 84	7 29 1 38	1 40 30	47 36	C. 5000	4 5 1 48	3 9 41 50	1 27 14 18
85	2 10 18 47	1 41 42	48 10	B. 6000	2 18 21 2	3 29 38 12	1 26 39 57
86	8 21 35 57	1 42 53	48 44	C. 7000	11 1 8 49	4 19 34 34	2 6 6 37
87	3 2 53 6	1 44 5	49 18	B. 8000	7 14 28 4	5 9 30 56	2 15 33 16
B. 88	9 14 41 42	1 45 17	49 52	C. 9000	3 27 15 50	5 29 27 18	2 24 59 56
89	3 25 58 51	1 46 29	50 26	B. 10000	0 10 35 3	6 19 23 40	3 4 26 35
90	10 7 16 1	1 47 40	51 0	B. 20000	0 21 10 6	1 8 47 20	6 8 53 10

TABLE XLVIII.

TABLE XLVIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MARS pour les Jours de l'Année.

JANVIER.					FEVRIER.					MARS.			
Bissextile.	Commune.	Longitude.	Aphélie.	Nœud.	Bissextile.	Commune.	Longitude.	Aphélie.	Nœud.		Longitude.	Aphélie.	Nœud.
J.	J.	D. M. S.	S.	S.	J.	J.	S. D. M. S.	S.	S.	Jours.	S. D. M. S.	S.	S.
1		0 0 0	0	0	1		0 16 14 47	6	3				
2	1	0 31 27			2	1	0 16 46 14			1	1 1 26 40	12	6
3	2	1 2 53			3	2	0 17 17 40			2	1 1 58 7		
4	3	1 34 20			4	3	0 17 49 7			3	1 2 29 33		
5	4	2 5 47			5	4	0 18 20 33			4	1 3 1 0		
6	5	2 37 13	1	0	6	5	0 18 52 0	7	3	5	1 3 32 27	13	6
7	6	3 8 40			7	6	0 19 23 27			6	1 4 3 53		
8	7	3 40 7			8	7	0 19 54 53			7	1 4 35 20		
9	8	4 11 33			9	8	0 20 26 20			8	1 5 6 47		
10	9	4 43 0			10	9	0 20 57 47			9	1 5 38 13		
11	10	5 14 27	2	1	11	10	0 21 29 13	8	4	10	1 6 9 40	14	7
12	11	5 45 53			12	11	0 22 0 40			11	1 6 41 7		
13	12	6 17 20			13	12	0 22 32 7			12	1 7 12 33		
14	13	6 48 47			14	13	0 23 3 33			13	1 7 44 0		
15	14	7 20 13			15	14	0 23 35 0			14	1 8 15 27		
16	15	7 51 40	3	1	16	15	0 24 6 27	9	4	15	1 8 46 53	15	7
17	16	8 23 7			17	16	0 24 37 53			16	1 9 18 20		
18	17	8 54 33			18	17	0 25 9 20			17	1 9 49 47		
19	18	9 26 0			19	18	0 25 40 47			18	1 10 21 13		
20	19	9 57 27			20	19	0 26 12 13			19	1 10 52 40		
21	20	10 28 53	4	2	21	20	0 26 43 40	10	5	20	1 11 24 7	16	7
22	21	11 0 20			22	21	0 27 15 7			21	1 11 55 33		
23	22	11 31 47			23	22	0 27 46 33			22	1 12 27 0		
24	23	12 3 13			24	23	0 28 18 0			23	1 12 58 27		
25	24	12 34 40			25	24	0 28 49 26			24	1 13 29 53		
26	25	13 6 7	5	2	26	25	0 29 20 53	11	5	25	1 14 1 20	17	8
27	26	13 37 33			27	26	0 29 52 20			26	1 14 32 47		
28	27	14 9 0			28	27	1 0 23 47			27	1 15 4 13		
29	28	14 40 27			29	28	1 0 55 13	12	6	28	1 15 35 40		
30	29	15 11 53								29	1 16 7 7		
31	30	15 43 20								30	1 16 38 33		
	31	16 14 47	6	3						31	1 17 10 0	18	8

TABLE XLVIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MARS pour les Jours de l'Année.

AVRIL.							MAI.							JUIN.						
	Longitude.				Aphélie.	Nœud.		Longitude.				Aphélie.	Nœud.		Longitude.				Aphélie.	Nœud.
J.	Sig.	D.	M.	S.	Sec.	S.	J.	Sig.	D.	M.	S.	Sec.	S.	J.	Sig.	D.	M.	S.	Sec.	S.
1	1	17	41	26	18	8	1	2	3	24	45	24	11	1	2	19	39	31	30	14
2	1	18	12	52			2	2	3	56	12			2	2	20	10	58		
3	1	18	44	19			3	2	4	27	39			3	2	20	42	25		
4	1	19	15	46			4	2	4	59	5			4	2	21	13	51		
5	1	19	47	12	19	9	5	2	5	30	32	25	12	5	2	21	45	18	31	14
6	1	20	18	39			6	2	6	1	59			6	2	22	16	45		
7	1	20	50	6			7	2	6	33	25			7	2	22	48	11		
8	1	21	21	32			8	2	7	4	52			8	2	23	19	38		
9	1	21	52	59			9	2	7	36	19			9	2	23	51	5		
10	1	22	24	26	20	9	10	2	8	7	45	26	12	10	2	24	22	31	32	15
11	1	22	55	52			11	2	8	39	12			11	2	24	53	58		
12	1	23	27	19			12	2	9	10	39			12	2	25	25	25		
13	1	23	58	46			13	2	9	42	5			13	2	25	56	51		
14	1	24	30	12			14	2	10	13	32			14	2	26	28	18		
15	1	25	1	39	21	10	15	2	10	44	58	27	13	15	2	26	59	45	33	15
16	1	25	33	6			16	2	11	16	25			16	2	27	31	11		
17	1	26	4	32			17	2	11	47	51			17	2	28	2	38		
18	1	26	35	59			18	2	12	19	18			18	2	28	34	5		
19	1	27	7	26			19	2	12	50	45			19	2	29	5	32		
20	1	27	38	52	22	11	20	2	13	22	11	28	13	20	2	29	36	58	34	16
21	1	28	10	19			21	2	13	53	38			21	3	0	8	25		
22	1	28	41	45			22	2	14	25	5			22	3	0	39	52		
23	1	29	13	12			23	2	14	56	32			23	3	1	11	18		
24	1	29	44	39			24	2	15	27	58			24	3	1	42	45		
25	2	0	16	5	23	11	25	2	15	59	25	29	14	25	3	2	14	12	35	16
26	2	0	47	32			26	2	16	30	52			26	3	2	45	38		
27	2	1	18	59			27	2	17	2	18			27	3	3	17	5		
28	2	1	50	25			28	2	17	33	45			28	3	3	48	31		
29	2	2	21	52			29	2	18	5	11			29	3	4	19	58		
30	2	2	53	19	24	11	30	2	18	36	38			30	3	4	51	25	36	17
							31	2	19	8	5	30	14							

TABLE XLVIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MARS pour les Jours de l'Année.

JUILLET.

J.	Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. Sec.	Nœud. S.
1	3	5	22	51	36	17
2	3	5	54	18		
3	3	6	25	45		
4	3	6	57	11		
5	3	7	28	38	37	17
6	3	8	0	5		
7	3	8	31	31		
8	3	9	2	58		
9	3	9	34	25		
10	3	10	5	51	38	18
11	3	10	37	18		
12	3	11	8	45		
13	3	11	40	11		
14	3	12	11	38		
15	3	12	43	5	39	18
16	3	13	14	31		
17	3	13	45	58		
18	3	14	17	25		
19	3	14	48	51		
20	3	15	20	18	40	19
21	3	15	51	45		
22	3	16	23	11		
23	3	16	54	38		
24	3	17	26	5		
25	3	17	57	31	41	19
26	3	18	28	58		
27	3	19	0	24		
28	3	19	31	51		
29	3	20	3	18		
30	3	20	34	44		
31	3	21	6	11	42	20

AOUST.

J.	Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. Sec.	Nœud. S.
1	3	21	37	38	42	20
2	3	22	9	4		
3	3	22	40	31		
4	3	23	11	58		
5	3	23	43	24	43	21
6	3	24	14	51		
7	3	24	46	18		
8	3	25	17	44		
9	3	25	49	11		
10	3	26	20	38	44	21
11	3	26	52	4		
12	3	27	23	31		
13	3	27	54	57		
14	3	28	26	24		
15	3	28	57	51	45	22
16	3	29	29	17		
17	4	0	0	44		
18	4	0	32	11		
19	4	1	3	37		
20	4	1	35	4	46	22
21	4	2	6	31		
22	4	2	37	57		
23	4	3	9	24		
24	4	3	40	51		
25	4	4	12	17	47	23
26	4	4	43	44		
27	4	5	15	11		
28	4	5	46	37		
29	4	6	18	4		
30	4	6	49	31		
31	4	7	20	57	48	23

SEPTEMBRE.

J.	Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. S.	Nœud. S.
1	4	7	52	24	48	23
2	4	8	23	51		
3	4	8	55	17		
4	4	9	26	44		
5	4	9	58	11	49	24
6	4	10	29	37		
7	4	11	1	4		
8	4	11	32	31		
9	4	12	3	57		
10	4	12	35	24	50	24
11	4	13	6	51		
12	4	13	38	17		
13	4	14	9	44		
14	4	14	41	11		
15	4	15	12	37	51	25
16	4	15	44	4		
17	4	16	15	30		
18	4	16	46	57		
19	4	17	18	24		
20	4	17	49	50	52	25
21	4	18	21	17		
22	4	18	52	44		
23	4	19	24	10		
24	4	19	55	37		
25	4	20	27	4	53	26
26	4	20	58	30		
27	4	21	29	57		
28	4	22	1	24		
29	4	22	32	50		
30	4	23	4	17	54	26

TABLE XLVIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MARS pour les Jours de l'Année.

OCTOBRE.				NOVEMBRE.				DECEMBRE.			
	Longitude.	Aphélie.	Nœud.		Longitude.	Aphélie.	Nœud.		Longitude.	Aphélie.	Nœud.
J.	*Sig. D. M. S.*	*M. S.*	*S.*	*J.*	*Sig. D. M. S.*	*M. S.*	*S.*	*J.*	*Sig. D. M. S.*	*M. S.*	*S.*
1	4 23 35 44	0 54	26	1	5 9 50 30	1 0	29	1	5 25 33 49	1 6	32
2	4 24 7 10			2	5 10 21 57			2	5 26 5 16		
3	4 24 38 37			3	5 10 53 23			3	5 26 36 43		
4	4 25 10 4			4	5 11 24 50			4	5 27 8 10		
5	4 25 41 30	0 55	26	5	5 11 56 17	1 1	29	5	5 27 39 36	1 7	32
6	4 26 12 57			6	5 12 27 43			6	5 28 11 2		
7	4 26 44 24			7	5 12 59 10			7	5 28 42 29		
8	4 27 15 50			8	5 13 30 36			8	5 29 13 56		
9	4 27 47 17			9	5 14 2 3			9	5 29 45 23		
10	4 28 18 44	0 56	27	10	5 14 33 30	1 2	30	10	6 0 16 49	1 8	32
11	4 28 50 10			11	5 15 4 56			11	6 0 48 16		
12	4 29 21 37			12	5 15 36 23			12	6 1 19 43		
13	4 29 53 3			13	5 16 7 50			13	6 1 51 9		
14	5 0 24 30			14	5 16 39 16			14	6 2 22 36		
15	5 0 55 57	0 57	27	15	5 17 10 43	1 3	30	15	6 2 54 3	1 9	33
16	5 1 27 23			16	5 17 42 10			16	6 3 25 29		
17	5 1 58 50			17	5 18 13 36			17	6 3 56 56		
18	5 2 30 17			18	5 18 45 3			18	6 4 28 23		
19	5 3 1 43			19	5 19 16 29			19	6 4 59 49		
20	5 3 33 10	0 58	28	20	5 19 47 56	1 4	31	20	6 5 31 16	1 10	33
21	5 4 4 37			21	5 20 19 23			21	6 6 2 43		
22	5 4 36 3			22	5 20 50 49			22	6 6 34 9		
23	5 5 7 30			23	5 21 22 16			23	6 7 5 36		
24	5 5 38 57			24	5 21 53 43			24	6 7 37 3		
25	5 6 10 23	0 59	28	25	5 22 25 10	1 5	31	25	6 8 8 29	1 11	34
26	5 6 41 50			26	5 22 56 36			26	6 8 39 56		
27	5 7 13 17			27	5 23 28 2			27	6 9 11 23		
28	5 7 44 43			28	5 23 59 29			28	6 9 42 49		
29	5 8 16 10			29	5 24 30 56			29	6 10 14 16		
30	5 8 47 37			30	5 25 2 23	1 6	32	30	6 10 45 43		
31	5 9 19 3	1 0	29					31	6 11 17 9	1 12	34

TABLE XLIX.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MARS

Pour les Heures, Minutes & Secondes.

Heures.	Longitude. Min.	Sec.
1	1	19
2	2	37
3	3	56
4	5	15
5	6	33
6	7	52
7	9	10
8	10	29
9	11	48
10	13	6
11	14	25
12	15	43
13	17	2
14	18	21
15	19	39
16	20	58
17	22	16
18	23	35
19	24	54
20	26	12
21	27	31
22	28	49
23	30	8
24	31	27

Min. / Sec.	Longitude. Min. / Sec.	Sec. / Tierc.	Min. / Sec.	Longitude. Min. / Sec.	Sec. / Tierc.
1	0	1	31	0	41
2	0	3	32	0	42
3	0	4	33	0	44
4	0	5	34	0	45
5	0	7	35	0	46
6	0	8	36	0	47
7	0	9	37	0	48
8	0	10	38	0	50
9	0	12	39	0	51
10	0	13	40	0	52
11	0	14	41	0	54
12	0	16	42	0	55
13	0	17	43	0	56
14	0	18	44	0	58
15	0	20	45	0	59
16	0	21	46	1	0
17	0	22	47	1	2
18	0	24	48	1	3
19	0	25	49	1	4
20	0	26	50	1	5
21	0	28	51	1	7
22	0	29	52	1	8
23	0	30	53	1	9
24	0	31	54	1	11
25	0	33	55	1	12
26	0	34	56	1	13
27	0	35	57	1	15
28	0	37	58	1	16
29	0	38	59	1	17
30	0	39	60	1	19

TABLE L.

DE L'EQUATION DU CENTRE DE MARS, Et de ſa Diſtance au Soleil.

ANOMALIE MOYENNE DE MARS.

	O. *Signe.*		I. *Signe.*		II. *Signes.*		
	Equat. ſouſtr.	Diſtance au Soleil.	Equat. ſouſtr.	Diſtance au Soleil.	Equat. ſouſtr.	Diſtance au Soleil.	
Deg.	*D. M. S.*		*D. M. S.*		*D. M. S.*		
0	0 0 0	166528	4 49 44	164926	8 40 44	160369	30
1	0 9 59	166527	4 58 43	164818	8 46 44	160174	29
2	0 19 58	166523	5 7 38	164706	8 52 36	159977	28
3	0 29 57	166514	5 16 28	164591	8 58 20	159778	27
4	0 39 55	166500	5 25 13	164474	9 3 56	159576	26
5	0 49 53	166483	5 33 55	164354	9 9 24	159372	25
6	0 59 50	166463	5 42 32	164232	9 14 43	159165	24
7	1 9 46	166440	5 51 5	164106	9 19 54	158956	23
8	1 19 41	166414	5 59 32	163977	9 24 57	158745	22
9	1 29 35	166384	6 7 54	163844	9 29 51	158532	21
10	1 39 28	166350	6 16 11	163706	9 34 35	158317	20
11	1 49 20	166312	6 24 23	163566	9 39 10	158100	19
12	1 59 10	166269	6 32 30	163423	9 43 35	157882	18
13	2 8 59	166223	6 40 31	163278	9 47 51	157661	17
14	2 18 47	166174	6 48 26	163128	9 51 58	157439	16
15	2 28 33	166122	6 56 15	162976	9 55 56	157215	15
16	2 38 17	166067	7 3 59	162822	9 59 44	156989	14
17	2 47 58	166008	7 11 37	162665	10 3 22	156761	13
18	2 57 37	165946	7 19 9	162506	10 6 50	156532	12
19	3 7 13	165880	7 26 34	162343	10 10 9	156302	11
20	3 16 47	165810	7 33 53	162177	10 13 18	156071	10
21	3 26 18	165737	7 41 5	162008	10 16 17	155838	9
22	3 35 47	165660	7 48 11	161837	10 19 5	155603	8
23	3 45 13	165580	7 55 10	161663	10 21 43	155366	7
24	3 54 37	165497	8 2 2	161486	10 24 10	155127	6
25	4 3 57	165410	8 8 48	161306	10 26 26	154888	5
26	4 13 14	165320	8 15 27	161124	10 28 32	154648	4
27	4 22 27	165227	8 21 58	160939	10 30 27	154407	3
28	4 31 36	165130	8 28 21	160751	10 32 11	154166	2
29	4 40 42	165030	8 34 37	160561	10 33 44	153923	1
30	4 49 44	164926	8 40 44	160369	10 35 6	153679	0
	Equat. addit.	Diſt. au Sol.	Equat. addit.	Diſt. au Sol.	Equat. addit.	Diſt. au Sol.	*Deg.*
	XI. *Signes.*		X. *Signes.*		IX. *Signes.*		

ANOMALIE MOYENNE DE MARS.

TABLE L.

DE L'EQUATION DU CENTRE DE MARS, Et de ſa Diſtance au Soleil.

ANOMALIE MOYENNE DE MARS.

	III. *Signes.*				IV. *Signes.*				V. *Signes.*				
	Equat. ſouſtr.			Diſtance au Soleil.	Equat. ſouſtr.			Diſtance au Soleil.	Equat. ſouſtr.			Diſtance au Soleil.	
Deg.	*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		
0	10	35	6	153679	9	44	20	146349	5	54	15	140487	30
1	10	36	16	153435	9	39	28	146116	5	43	54	140343	29
2	10	37	15	153190	9	34	23	145885	5	33	25	140204	28
3	10	38	5	152945	9	29	6	145657	5	22	47	140069	27
4	10	38	43	152700	9	23	38	145431	5	12	1	139939	26
5	10	39	6	152454	9	17	56	145207	5	1	8	139812	25
6	10	39	19	152208	9	12	3	144984	4	50	7	139690	24
7	10	39	19	151961	9	5	58	144764	4	38	59	139572	23
8	10	39	11	151713	8	59	42	144546	4	27	43	139459	22
9	10	38	49	151464	8	53	13	144330	4	16	20	139351	21
10	10	38	17	151215	8	46	32	144117	4	4	52	139248	20
11	10	37	30	150966	8	39	40	143906	3	53	17	139149	19
12	10	36	34	150718	8	32	36	143698	3	41	36	139055	18
13	10	35	24	150470	8	25	20	143493	3	29	49	138965	17
14	10	34	2	150223	8	17	53	143290	3	17	56	138879	16
15	10	32	27	149975	8	10	14	143090	3	5	58	138800	15
16	10	30	41	149728	8	2	24	142893	2	53	56	138726	14
17	10	28	43	149481	7	54	23	142699	2	41	50	138657	13
18	10	26	33	149234	7	46	11	142508	2	29	40	138592	12
19	10	24	11	148988	7	37	47	142320	2	17	26	138532	11
20	10	21	36	148743	7	29	12	142136	2	5	8	138477	10
21	10	18	49	148499	7	20	27	141955	1	52	46	138428	9
22	10	15	48	148256	7	11	32	141777	1	40	22	138384	8
23	10	12	35	148014	7	2	26	141602	1	27	55	138345	7
24	10	9	10	147774	6	53	11	141431	1	15	25	138311	6
25	10	5	33	147535	6	43	46	141264	1	2	54	138283	5
26	10	1	44	147296	6	34	11	141101	0	50	21	138260	4
27	9	57	42	147058	6	24	26	140941	0	37	47	138242	3
28	9	53	27	146821	6	14	32	140785	0	25	12	138229	2
29	9	49	0	146584	6	4	28	140634	0	12	36	138221	1
30	9	44	20	146349	5	54	15	140487	0	0	0	138218	0
	Equat. addit.			Diſt. au Sol.	Equat. addit.			Diſt. au Sol.	Equat. addit.			Diſt. au Sol.	*Deg.*
	VIII. *Signes.*				VII. *Signes.*				VI. *Signes.*				

ANOMALIE MOYENNE DE MARS.

TABLE LI.

DE LA LATITUDE DE MARS *Vûë du Soleil.*

LATITUDE BORÉALE DANS LES 6 PREM. SIGNES.
LATITUDE AUSTRALE DANS LES 6 DERN. SIGNES.

Argum. de la Latit.	O Signe. VI. Signes.			I. Signe. VII. Signes.			II. Signes. VIII. Sign.			
Deg.	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	
0	0	0	0	0	55	27	1	36	3	30
1	0	1	56	0	57	6	1	37	2	29
2	0	3	53	0	58	44	1	37	57	28
3	0	5	49	1	0	22	1	38	49	27
4	0	7	44	1	1	58	1	39	42	26
5	0	9	41	1	3	34	1	40	33	25
6	0	11	36	1	5	9	1	41	21	24
7	0	13	32	1	6	42	1	42	7	23
8	0	15	28	1	8	15	1	42	51	22
9	0	17	22	1	9	47	1	43	33	21
10	0	19	16	1	11	17	1	44	13	20
11	0	21	10	1	12	46	1	44	51	19
12	0	23	3	1	14	14	1	45	29	18
13	0	24	57	1	15	39	1	46	4	17
14	0	26	49	1	17	4	1	46	37	16
15	0	28	41	1	18	27	1	47	8	15
16	0	30	33	1	19	49	1	47	38	14
17	0	32	24	1	21	8	1	48	5	13
18	0	34	15	1	22	26	1	48	30	12
19	0	36	5	1	23	43	1	48	52	11
20	0	37	55	1	24	59	1	49	13	10
21	0	39	43	1	26	13	1	49	32	9
22	0	41	31	1	27	25	1	49	49	8
23	0	43	19	1	28	36	1	50	4	7
24	0	45	5	1	29	45	1	50	17	6
25	0	46	51	1	30	52	1	50	28	5
26	0	48	36	1	31	57	1	50	37	4
27	0	50	21	1	33	1	1	50	44	3
28	0	52	4	1	34	4	1	50	49	2
29	0	53	46	1	35	4	1	50	52	1
30	0	55	27	1	36	3	1	50	54	0
										Deg.
	XI. Signes. V. Signes.			X. Signes. IV. Signes.			IX. Signes. III. Signes.			Argum. de la Latit.

LATITUDE BORÉALE DANS LES 6 PREM. SIGNES.
LATITUDE AUSTRALE DANS LES 6 DERN. SIGNES.

TABLE LII.

DE LA RÉDUCTION A L'ÉCLIPTIQUE.

Réduction soustractive en descendant.

Argum. de la Latit.	O. Signe. VI. Sign.		I. Signe. VII. Sig.		II. Sign. VIII Sig.		
Deg.	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	
0	0	0	0	47	0	47	30
1	0	1	0	48	0	46	29
2	0	3	0	48	0	45	28
3	0	5	0	49	0	44	27
4	0	7	0	49	0	43	26
5	0	9	0	49	0	42	25
6	0	11	0	50	0	41	24
7	0	13	0	50	0	39	23
8	0	15	0	51	0	38	22
9	0	16	0	51	0	37	21
10	0	18	0	52	0	36	20
11	0	20	0	52	0	34	19
12	0	22	0	53	0	33	18
13	0	24	0	53	0	32	17
14	0	26	0	54	0	30	16
15	0	28	0	54	0	28	15
16	0	30	0	54	0	26	14
17	0	32	0	53	0	24	13
18	0	33	0	53	0	22	12
19	0	34	0	52	0	20	11
20	0	36	0	52	0	18	10
21	0	37	0	51	0	16	9
22	0	38	0	51	0	15	8
23	0	39	0	50	0	13	7
24	0	41	0	50	0	11	6
25	0	42	0	49	0	9	5
26	0	43	0	49	0	7	4
27	0	44	0	49	0	5	3
28	0	45	0	48	0	3	2
29	0	46	0	48	0	1	1
30	0	47	0	47	0	0	0
							Deg.
	XI. Sign. V. Sign.		X. Sign. IV. Sign.		IX. Sign. III. Sign.		Argum. de la Latit.

Réduction additive en montant.

TABLE LIII.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE VENUS.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
ANNÉES JULIENNES AVANT JESUS-CHRIST.												
B. 300	10	1	28	43	8	18	39	42	1	25	6	6
B. 200	4	20	39	45	8	21	3	2	1	26	2	46
B. 100	11	9	50	47	8	23	26	22	1	26	59	26
B. 0	5	29	1	49	8	25	49	42	1	27	56	6
ANNÉES JULIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.												
B. 100	0	18	12	51	8	28	13	2	1	28	52	46
B. 200	7	7	23	53	9	0	36	22	1	29	49	26
B. 300	1	26	34	55	9	2	59	42	2	0	46	6
B. 400	8	15	45	57	9	5	23	2	2	1	42	46
B. 500	3	4	56	59	9	7	46	22	2	2	39	26
B. 600	9	24	8	1	9	10	9	42	2	3	36	6
B. 700	4	13	19	3	9	12	33	2	2	4	32	46
B. 800	11	2	30	5	9	14	56	22	2	5	29	26
B. 900	5	21	41	7	9	17	19	42	2	6	26	6
B. 1000	0	10	52	9	9	19	43	2	2	7	22	46
B. 1100	7	0	3	11	9	22	6	22	2	8	19	26
B. 1200	1	19	14	13	9	24	29	42	2	9	16	6
B. 1300	8	8	25	15	9	26	53	2	2	10	12	46
B. 1400	2	27	36	17	9	29	16	22	2	11	9	26
B. 1500	8	16	47	19	10	1	39	42	2	12	6	6
B. 1600	4	5	58	21	10	4	3	2	2	13	2	46
ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.												
B. 1600	3	19	57	2	10	4	3	0	2	13	2	45
C. 1700	10	7	31	56	10	6	26	20	2	13	59	25
C. 1701	5	22	19	24	10	6	27	46	2	13	59	59
C. 1702	1	7	6	52	10	6	29	12	2	14	0	33
C. 1703	8	21	54	21	10	6	30	38	2	14	1	7
B. 1704	4	8	17	57	10	6	32	4	2	14	1	41
C. 1705	11	23	5	25	10	6	33	30	2	14	2	15
C. 1706	7	7	52	54	10	6	34	56	2	14	2	49
C. 1707	2	22	40	22	10	6	36	22	2	14	3	23

TABLE LIII.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE VENUS.

ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
B. 1708	10	9	3	59	10	6	37	48	2	14	3	57
1709	5	23	51	28	10	6	39	14	2	14	4	31
1710	1	8	38	56	10	6	40	40	2	14	5	5
1711	8	23	26	25	10	6	42	6	2	14	5	39
B. 1712	4	9	50	1	10	6	43	32	2	14	6	13
1713	11	24	37	30	10	6	44	58	2	14	6	47
1714	7	9	24	59	10	6	46	24	2	14	7	21
1715	2	24	12	27	10	6	47	50	2	14	7	55
B. 1716	10	10	36	4	10	6	49	16	2	14	8	29
1717	5	25	23	33	10	6	50	42	2	14	9	3
1718	1	10	11	1	10	6	52	8	2	14	9	37
1719	8	24	58	30	10	6	53	34	2	14	10	11
B. 1720	4	11	22	6	10	6	55	0	2	14	10	45
1721	11	26	9	35	10	6	56	26	2	14	11	19
1722	7	10	57	4	10	6	57	52	2	14	11	53
1723	2	25	44	32	10	6	59	18	2	14	12	27
B. 1724	10	12	8	9	10	7	0	44	2	14	13	1
1725	5	26	55	38	10	7	2	10	2	14	13	35
1726	1	11	43	6	10	7	3	36	2	14	14	9
1727	8	26	30	35	10	7	5	2	2	14	14	43
B. 1728	4	12	54	11	10	7	6	28	2	14	15	17
1729	11	27	41	40	10	7	7	54	2	14	15	51
1730	7	12	29	9	10	7	9	20	2	14	16	25
1731	2	27	16	37	10	7	10	46	2	14	16	59
B. 1732	10	13	40	14	10	7	12	12	2	14	17	33
1733	5	28	27	42	10	7	13	38	2	14	18	7
1734	1	13	15	11	10	7	15	4	2	14	18	41
1735	8	28	2	40	10	7	16	30	2	14	19	15
B. 1736	4	14	26	16	10	7	17	56	2	14	19	49
1737	11	29	13	45	10	7	19	22	2	14	20	23
1738	7	14	1	13	10	7	20	48	2	14	20	57

TABLE LIII.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE VENUS.

Années Grégoriennes après Jesus-Christ.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1739	2	28	48	41	10	7	22	14	2	14	21	31
B. 1740	10	15	12	18	10	7	23	40	2	14	22	5
1741	5	29	59	47	10	7	25	6	2	14	22	39
1742	1	14	47	16	10	7	26	32	2	14	23	13
1743	8	29	34	44	10	7	27	58	2	14	23	47
B. 1744	4	15	58	21	10	7	29	24	2	14	24	21
1745	0	0	45	50	10	7	30	50	2	14	24	55
1746	7	15	33	19	10	7	32	16	2	14	25	29
1747	3	0	20	48	10	7	33	42	2	14	26	3
B. 1748	10	16	44	24	10	7	35	8	2	14	26	37
1749	6	1	31	52	10	7	36	34	2	14	27	11
1750	1	16	19	21	10	7	38	0	2	14	27	45
1751	9	1	6	50	10	7	39	26	2	14	28	19
B. 1752	4	17	30	26	10	7	40	52	2	14	28	53
1753	0	2	17	55	10	7	42	18	2	14	29	27
1754	7	17	5	24	10	7	43	44	2	14	30	1
1755	3	1	52	53	10	7	45	10	2	14	30	35
B. 1756	10	18	16	29	10	7	46	36	2	14	31	9
1757	6	3	3	58	10	7	48	2	2	14	31	43
1758	1	17	51	27	10	7	49	28	2	14	32	17
1759	9	2	38	55	10	7	50	54	2	14	32	51
B. 1760	4	19	2	31	10	7	52	20	2	14	33	25
1761	0	3	50	0	10	7	53	46	2	14	33	59
1762	7	18	37	29	10	7	55	12	2	14	34	33
1763	3	3	24	57	10	7	56	38	2	14	35	7
B. 1764	10	19	48	33	10	7	58	4	2	14	35	41
1765	6	4	36	2	10	7	59	30	2	14	36	15
1766	1	19	23	30	10	8	0	56	2	14	36	49
1767	9	4	10	59	10	8	2	22	2	14	37	23
B. 1768	4	20	34	36	10	8	3	48	2	14	37	57
1769	0	5	22	5	10	8	5	14	2	14	38	31

TABLE LIII.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE VENUS.

ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1770	7	20	9	34	10	8	6	40	2	14	39	5
1771	3	4	57	3	10	8	8	6	2	14	39	39
B. 1772	10	21	20	39	10	8	9	32	2	14	40	13
1773	6	6	8	7	10	8	10	58	2	14	40	47
1774	1	20	55	36	10	8	12	24	2	14	41	21
1775	9	5	43	5	10	8	13	50	2	14	41	55
B. 1776	4	22	6	42	10	8	15	16	2	14	42	29
1777	0	6	54	11	10	8	16	42	2	14	43	3
1778	7	21	41	40	10	8	18	8	2	14	43	37
1779	3	6	29	8	10	8	19	34	2	14	44	11
B. 1780	10	22	52	44	10	8	21	0	2	14	44	45
1781	6	7	40	13	10	8	22	26	2	14	45	19
1782	1	22	27	42	10	8	23	52	2	14	45	53
1783	9	7	15	10	10	8	25	18	2	14	46	27
B. 1784	4	23	38	46	10	8	26	44	2	14	47	1
1785	0	8	26	15	10	8	28	10	2	14	47	35
1786	7	23	13	44	10	8	29	36	2	14	48	9
1787	3	8	1	12	10	8	31	2	2	14	48	43
B. 1788	10	24	24	48	10	8	32	28	2	14	49	17
1789	6	9	12	17	10	8	33	54	2	14	49	51
1790	1	23	59	46	10	8	35	20	2	14	50	25
1791	9	8	47	15	10	8	36	46	2	14	50	59
B. 1792	4	25	10	51	10	8	38	12	2	14	51	33
1793	0	9	58	20	10	8	39	38	2	14	52	7
1794	7	24	45	49	10	8	41	4	2	14	52	41
1795	3	9	33	17	10	8	42	30	2	14	53	15
B. 1796	10	25	56	53	10	8	43	56	2	14	53	49
1797	6	10	44	22	10	8	45	22	2	14	54	23
1798	1	25	31	50	10	8	46	48	2	14	54	57
1799	9	10	19	19	10	8	48	14	2	14	55	31
C. 1800	4	25	6	48	10	8	49	40	2	14	56	5

TABLE LIV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE VENUS pour les Années.

		LONGITUDE.				APHÉLIE.		NŒUD.	
	Années.	*Sig.*	*D.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*
	1	7	14	47	29	1	26	0	34
	2	2	29	34	57	2	52	1	8
	3	10	14	22	26	4	18	1	42
B.	4	6	0	46	2	5	44	2	16
	5	1	15	33	31	7	10	2	50
	6	9	0	21	0	8	36	3	24
	7	4	15	8	28	10	2	3	58
B.	8	0	1	32	5	11	28	4	32
	9	7	16	19	34	12	54	5	6
	10	3	1	7	2	14	20	5	40
	11	10	15	54	31	15	46	6	14
B.	12	6	2	18	7	17	12	6	48
	13	1	17	5	36	18	38	7	22
	14	9	1	53	5	20	4	7	56
	15	4	16	40	33	21	30	8	30
B.	16	0	3	4	10	22	56	9	4
	17	7	17	51	39	24	22	9	38
	18	3	2	39	7	25	48	10	12
	19	10	17	26	36	27	14	10	46
B.	20	6	3	50	12	28	40	11	20
	21	1	18	37	41	30	6	11	54
	22	9	3	25	10	31	32	12	28
	23	4	18	12	38	32	58	13	2
B.	24	0	4	36	15	34	24	13	36
	25	7	19	23	44	35	50	14	10
	26	3	4	11	12	37	16	14	44
	27	10	18	58	41	38	42	15	18
B.	28	6	5	22	17	40	8	15	52
	29	1	20	9	46	41	34	16	26
	30	9	4	57	15	43	0	17	0

		LONGITUDE.				APHÉLIE.			NŒUD.	
	Années.	*Sig.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*
	31	4	19	44	43	0	44	26	17	34
B.	32	0	6	8	20	0	45	52	18	8
	33	7	20	55	48	0	47	18	18	42
	34	3	5	43	17	0	48	44	19	16
	35	10	20	30	46	0	50	10	19	50
B.	36	6	6	54	22	0	51	36	20	24
	37	1	21	41	51	0	53	2	20	58
	38	9	6	29	20	0	54	28	21	32
	39	4	21	16	48	0	55	54	22	6
B.	40	0	7	40	25	0	57	20	22	40
	41	7	22	27	53	0	58	46	23	14
	42	3	7	15	22	1	0	12	23	48
	43	10	22	2	51	1	1	38	24	22
B.	44	6	8	26	27	1	3	4	24	56
	45	1	23	13	56	1	4	30	25	30
	46	9	8	1	24	1	5	56	26	4
	47	4	22	48	53	1	7	22	26	38
B.	48	0	9	12	30	1	8	48	27	12
	49	7	23	59	58	1	10	14	27	46
	50	3	8	47	27	1	11	40	28	20
	51	10	23	34	56	1	13	6	28	54
B.	52	6	9	58	32	1	14	32	29	28
	53	1	24	46	1	1	15	58	30	2
	54	9	9	33	29	1	17	24	30	36
	55	4	24	20	58	1	18	50	31	10
B.	56	0	10	44	35	1	20	16	31	44
	57	7	25	32	3	1	21	42	32	18
	58	3	10	19	32	1	23	8	32	52
	59	10	25	7	1	1	24	34	33	26
B.	60	6	11	30	37	1	26	0	34	0

TABLE LIV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE VENUS pour les Années.

Ann.	Longitude. Sig. D. M. S.	Aphél. D. M. S.	Nœud. M. S.
61	1 26 18 6	1 27 26	34 34
62	9 11 5 34	1 28 52	35 8
63	4 25 53 3	1 30 18	35 42
B. 64	0 12 16 39	1 31 44	36 16
65	7 27 4 8	1 33 10	36 50
66	3 11 51 37	1 34 36	37 24
67	10 26 39 5	1 36 2	37 58
B. 68	6 13 2 42	1 37 28	38 32
69	1 27 50 11	1 38 54	39 6
70	9 12 37 39	1 40 20	39 40
71	4 27 25 8	1 41 46	40 14
B. 72	0 13 48 44	1 43 12	40 48
73	7 28 36 13	1 44 38	41 22
74	3 13 23 42	1 46 4	41 56
75	10 28 11 10	1 47 30	42 30
B. 76	6 14 34 47	1 48 56	43 4
77	1 29 22 16	1 50 22	43 38
78	9 14 9 44	1 51 48	44 12
79	4 28 57 13	1 53 14	44 46
B. 80	0 15 20 49	1 54 40	45 20
81	8 0 8 18	1 56 6	45 54
82	3 14 55 47	1 57 32	46 28
83	10 29 43 15	1 58 58	47 2
B. 84	0 16 6 52	2 0 24	47 36
85	2 0 54 20	2 1 50	48 10
86	9 15 41 49	2 3 16	48 44
87	5 0 29 17	2 4 42	49 18
B. 88	0 16 52 54	2 6 8	49 52
89	8 1 40 23	2 7 34	50 26
90	3 16 27 52	2 9 0	51 0

Années.	Longitude. Sig. D. M. S.	Aphélie. Sig. D. M. S.	Nœud. S. D. M. S.
91	11 1 15 20	0 2 10 26	0 0 51 34
Biſſ. 92	6 17 38 57	0 2 11 52	0 0 52 8
93	2 2 26 25	0 2 13 18	0 0 52 42
94	9 17 13 54	0 2 14 44	0 0 53 16
95	5 2 1 22	0 2 16 10	0 0 53 50
Biſſ. 96	0 18 24 59	0 2 17 36	0 0 54 24
97	8 3 12 28	0 2 19 2	0 0 54 58
98	3 17 59 56	0 2 20 28	0 0 55 32
99	11 2 47 25	0 2 21 54	0 0 56 6
B. 100	6 19 11 2	0 2 23 20	0 0 56 40
C. 100	6 17 34 54	0 2 23 20	0 0 56 40
C. 200	1 5 9 48	0 4 46 40	0 1 53 20
C. 300	7 22 44 42	0 7 10 0	0 2 50 0
B. 400	2 11 55 44	0 9 33 20	0 3 46 40
C. 500	8 29 30 38	0 11 56 39	0 4 43 20
C. 600	3 17 5 32	0 14 19 59	0 5 40 0
C. 700	10 4 40 26	0 16 43 19	0 6 36 40
B. 800	4 23 51 29	0 19 6 39	0 7 33 20
C. 900	11 11 26 23	0 21 29 59	0 8 30 0
C. 1000	5 29 1 17	0 23 53 18	0 9 26 39
B. 2000	11 29 38 43	1 17 46 37	0 18 53 17
C. 3000	5 28 39 59	2 11 39 56	0 28 19 56
B. 4000	11 29 17 26	3 5 33 15	1 7 46 34
C. 5000	5 28 18 43	3 29 26 34	1 17 13 13
B. 6000	11 28 56 9	4 23 19 53	1 26 39 52
C. 7000	5 27 57 26	5 17 3 11	2 6 6 30
B. 8000	11 28 34 52	6 11 6 30	2 15 33 8
C. 9000	5 27 36 9	7 4 59 49	2 24 59 47
B. 10000	11 28 13 35	7 28 53 8	3 4 26 26
B. 20000	11 26 27 10	3 27 46 16	6 8 52 52

TABLE LV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE VENUS pour les Jours de l'Année.

JANVIER.					FÉVRIER.					MARS.			
Biffextile.	Commune.	Longitude.	Aphélie.	Nœud.	Biffextile.	Commune.	Longitude.	Aphélie.	Nœud.		Longitude.	Aphélie.	Nœud.
J.	*J.*	*S. D. M. S.*	*S.*	*S.*	*J.*	*J.*	*S. D. M. S.*	*S.*	*S.*	*Jours.*	*S. D. M. S.*	*S.*	*S.*
1		0 0 0 0	0	0	1		1 19 40 2	7	3				
2	1	0 1 36 8			2	1	1 21 16 10			1	3 6 7 48	14	5
3	2	0 3 12 16			3	2	1 22 52 18			2	3 7 43 56		
4	3	0 4 48 23			4	3	1 24 28 26			3	3 9 20 4		
5	4	0 6 24 31			5	4	1 26 4 33			4	3 10 56 12		
6	5	0 8 0 39	1	0	6	5	1 27 40 41	8	3	5	3 12 32 20	15	6
7	6	0 9 36 47			7	6	1 29 16 49			6	3 14 8 27		
8	7	0 11 12 55			8	7	2 0 52 57			7	3 15 44 35		
9	8	0 12 49 2			9	8	2 2 29 5			8	3 17 20 43		
10	9	0 14 25 10			10	9	2 4 5 12			9	3 18 56 51		
11	10	0 16 1 18	2	1	11	10	2 5 41 20	9	4	10	3 20 32 59	16	6
12	11	0 17 37 26			12	11	2 7 17 28			11	3 22 9 6		
13	12	0 19 13 34			13	12	2 8 53 36			12	3 23 45 14		
14	13	0 20 49 41			14	13	2 10 29 44			13	3 25 21 22		
15	14	0 22 25 49			15	14	2 12 5 51			14	3 26 57 30		
16	15	0 24 1 56	3	1	16	15	2 13 41 59	11	4	15	3 28 33 38	18	7
17	16	0 25 38 4			17	16	2 15 18 7			16	4 0 9 45		
18	17	0 27 14 12			18	17	2 16 54 15			17	4 1 45 53		
19	18	0 28 50 20			19	18	2 18 30 23			18	4 3 22 1		
20	19	1 0 26 28			20	19	2 20 6 30			19	4 4 58 9		
21	20	1 2 2 36	4	2	21	20	2 21 42 38	12	4	20	4 6 34 17	19	7
22	21	1 3 38 43			22	21	2 23 18 46			21	4 8 10 24		
23	22	1 5 14 51			23	22	2 24 54 54			22	4 9 46 32		
24	23	1 6 50 59			24	23	2 26 31 2			23	4 11 22 40		
25	24	1 8 27 7			25	24	2 28 7 9			24	4 12 58 48		
26	25	1 10 3 15	6	2	26	25	2 29 43 17	13	5	25	4 14 34 56	20	8
27	26	1 11 39 22			27	26	3 1 19 25			26	4 16 11 3		
28	27	1 13 15 30			28	27	3 2 55 33			27	4 17 47 11		
29	28	1 14 51 38			29	28	3 4 31 41	14	5	28	4 19 23 19		
30	29	1 16 27 46								29	4 20 59 27		
31	30	1 18 3 54								30	4 22 35 35		
	31	1 19 40 2	7	3						31	4 24 11 43	21	8

TABLE LV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE VENUS pour les Jours de l'Année.

AVRIL.				MAI.				JUIN.			
	Longitude.	Aphélie.	Nœud.		Longitude.	Aphélie.	Nœud.		Longitude.	Aphélie.	Nœud.
J.	Sig. D. M. S.	Sec.	S.	J.	Sig. D. M. S.	Sec.	S.	J.	Sig. D. M. S.	Sec.	S.
1	4 25 47 51	21	8	1	6 13 51 44	28	11	1	8 3 31 47	36	14
2	4 27 23 58			2	6 15 27 52			2	8 5 7 55		
3	4 29 0 6			3	6 17 4 0			3	8 6 44 3		
4	5 0 36 14			4	6 18 40 8			4	8 8 20 10		
5	5 2 12 21	22	9	5	6 20 16 15	29	12	5	8 9 56 18	37	15
6	5 3 48 29			6	6 21 52 23			6	8 11 32 26		
7	5 5 24 37			7	6 23 28 31			7	8 13 8 34		
8	5 7 0 45			8	6 25 4 39			8	8 14 44 42		
9	5 8 36 53			9	6 26 40 47			9	8 16 20 49		
10	5 10 13 0	23	9	10	6 28 16 54	30	12	10	8 17 56 57	38	15
11	5 11 49 8			11	6 29 53 2			11	8 19 33 5		
12	5 13 25 16			12	7 1 29 10			12	8 20 9 13		
13	5 15 1 24			13	7 3 5 18			13	8 22 45 21		
14	5 16 37 32			14	7 4 41 26			14	8 24 21 28		
15	5 18 13 39	25	10	15	7 6 17 33	32	13	15	8 25 57 36	40	16
16	5 19 49 47			16	7 7 53 41			16	8 27 33 44		
17	5 21 25 55			17	7 9 29 49			17	8 29 9 52		
18	5 23 2 3			18	7 11 5 57			18	9 0 46 0		
19	5 24 38 11			19	7 12 42 5			19	9 2 22 7		
20	5 26 14 18	26	10	20	7 14 18 12	33	13	20	9 3 58 15	41	16
21	5 27 50 26			21	7 15 54 20			21	9 5 34 23		
22	5 29 26 34			22	7 17 30 28			22	9 7 10 31		
23	6 1 2 42			23	7 19 6 36			23	9 8 46 39		
24	6 2 38 50			24	7 20 42 44			24	9 10 22 46		
25	6 4 14 57	27	11	25	7 22 18 51	34	14	25	9 11 58 54	42	16
26	6 5 51 5			26	7 23 54 59			26	9 13 35 2		
27	6 7 27 13			27	7 25 31 7			27	9 15 11 10		
28	6 9 3 21			28	7 27 7 15			28	9 16 47 18		
29	6 10 39 29			29	7 28 43 23			29	9 18 23 25		
30	6 12 15 36	28	11	30	8 0 19 31			30	9 19 59 33	43	17
				31	8 1 55 39	36	14				

TABLE LV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE VENUS pour les Jours de l'Année.

JUILLET.				AOUST.				SEPTEMBRE.			
	Longitude.	Aphélie.	Nœud.		Longitude.	Aphélie.	Nœud.		Longitude.	Aphélie.	Nœud.
J.	*Sig. D. M. S.*	*Sec.*	*S.*	*J.*	*Sig. D. M. S.*	*Sec.*	*S.*	*J.*	*Sig. D. M. S.*	*M. S.*	*S.*
1	9 21 35 41	43	17	1	11 11 15 43	50	20	1	1 0 55 45	0 57	23
2	9 23 11 49			2	11 12 51 51			2	1 2 31 52		
3	9 24 47 57			3	11 14 27 58			3	1 4 8 0		
4	9 26 24 4			4	11 16 4 6			4	1 5 44 8		
5	9 28 0 12	44	17	5	11 17 40 14	51	20	5	1 7 20 16	0 58	23
6	9 29 36 20			6	11 19 16 22			6	1 8 56 24		
7	10 1 12 28			7	11 20 52 30			7	1 10 32 31		
8	10 2 48 36			8	11 22 28 37			8	1 12 8 39		
9	10 4 24 43			9	11 24 4 45			9	1 13 44 47		
10	10 6 0 51	45	18	10	11 25 40 53	52	21	10	1 15 20 55	0 59	24
11	10 7 36 59			11	11 27 17 1			11	1 16 57 3		
12	10 9 13 7			12	11 28 53 9			12	1 18 33 10		
13	10 10 49 15			13	0 0 29 16			13	1 20 9 18		
14	10 12 25 22			14	0 2 5 24			14	1 21 45 26		
15	10 14 1 30	46	18	15	0 3 41 32	53	21	15	1 23 21 34	1 0	24
16	10 15 37 38			16	0 5 17 40			16	1 24 57 42		
17	10 17 13 46			17	0 6 53 48			17	1 26 33 49		
18	10 18 49 54			18	0 8 29 55			18	1 28 9 57		
19	10 20 26 1			19	0 10 6 3			19	1 29 46 5		
20	10 22 2 9	47	19	20	0 11 42 11	54	22	20	2 1 22 13	1 1	25
21	10 23 38 17			21	0 13 18 19			21	2 2 58 21		
22	10 25 14 25			22	0 14 54 27			22	2 4 34 28		
23	10 26 50 33			23	0 16 30 34			23	2 6 10 36		
24	10 28 26 40			24	0 18 6 42			24	2 7 46 44		
25	11 0 2 48	49	19	25	0 19 42 50	56	22	25	2 9 22 52	1 3	25
26	11 1 38 56			26	0 21 18 58			26	2 10 59 0		
27	11 3 15 4			27	0 22 55 6			27	2 12 35 7		
28	11 4 51 12			28	0 24 31 13			28	2 14 11 15		
29	11 6 27 19			29	0 26 7 21			29	2 15 47 23		
30	11 8 3 27			30	0 27 43 29			30	2 17 23 31	1 4	26
31	11 9 39 35	50	20	31	0 29 19 37	57	23				

TABLE LV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE VENUS

pour les Jours de l'Année.

OCTOBRE.

J.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. M.	S.	Nœud. S.
1	2	18	59	39	1	4	26
2	2	20	35	46			
3	2	22	11	54			
4	2	23	48	2			
5	2	25	24	10	1	5	26
6	2	27	0	18			
7	2	28	36	26			
8	3	0	12	34			
9	3	1	48	42			
10	3	3	24	50	1	6	27
11	3	5	0	58			
12	3	6	37	5			
13	3	8	13	13			
14	3	9	49	21			
15	3	11	25	29	1	7	27
16	3	13	1	37			
17	3	14	37	44			
18	3	16	13	52			
19	3	17	50	0			
20	3	19	26	8	1	9	28
21	3	21	2	16			
22	3	22	38	23			
23	3	24	14	31			
24	3	25	50	39			
25	3	27	26	47	1	10	28
26	3	29	2	55			
27	4	0	39	2			
28	4	2	15	10			
29	4	3	51	18			
30	4	5	27	26			
31	4	7	3	34	1	11	29

NOVEMBRE.

J.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. M.	S.	Nœud. S.
1	4	8	39	41	1	11	29
2	4	10	15	49			
3	4	11	51	57			
4	4	13	28	5			
5	4	15	4	13	1	12	29
6	4	16	40	20			
7	4	18	16	28			
8	4	19	52	35			
9	4	21	28	43			
10	4	23	4	51	1	13	30
11	4	24	40	58			
12	4	26	17	6			
13	4	27	53	14			
14	4	29	29	22			
15	5	1	5	30	1	14	30
16	5	2	41	38			
17	5	4	17	46			
18	5	5	53	54			
19	5	7	30	2			
20	5	9	6	10	1	16	30
21	5	10	42	17			
22	5	12	18	25			
23	5	13	54	33			
24	5	15	30	41			
25	5	17	6	49	1	17	31
26	5	18	42	56			
27	5	20	19	4			
28	5	21	55	12			
29	5	23	31	20			
30	5	25	7	28	1	18	31

DECEMBRE.

J.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. M.	S.	Nœud. S.
1	5	26	43	35	1	19	31
2	5	28	19	43			
3	5	29	55	51			
4	6	1	31	59			
5	6	3	8	7	1	20	32
6	6	4	44	14			
7	6	6	20	22			
8	6	7	56	30			
9	6	9	32	38			
10	6	11	8	46	1	21	32
11	6	12	44	53			
12	6	14	21	1			
13	6	15	57	9			
14	6	17	33	17			
15	6	19	9	24	1	23	33
16	6	20	45	32			
17	6	22	21	40			
18	6	23	57	48			
19	6	25	33	56			
20	6	27	10	4	1	24	33
21	6	28	46	11			
22	7	0	22	19			
23	7	1	58	27			
24	7	3	34	35			
25	7	5	10	43	1	25	34
26	7	6	46	50			
27	7	7	22	58			
28	7	9	59	6			
29	7	11	35	14			
30	7	13	11	22			
31	7	14	47	29	1	26	34

TABLE LVI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE VENUS

Pour les Heures, Minutes & Secondes.

	Longitude.		
Heures.	*Deg.*	*Min.*	*Sec.*
1	0	4	0
2	0	8	1
3	0	12	1
4	0	16	2
5	0	20	2
6	0	24	2
7	0	28	3
8	0	32	3
9	0	36	3
10	0	40	4
11	0	44	4
12	0	48	5
13	0	52	5
14	0	56	5
15	1	0	6
16	1	4	6
17	1	8	6
18	1	12	7
19	1	16	7
20	1	20	8
21	1	24	8
22	1	28	8
23	1	32	9
24	1	36	9

	Longitude.			Longitude.	
Min.	*Min.*	*Sec.*	*Min.*	*Min.*	*Sec.*
Sec.	*Sec.*	*Tierc.*	*Sec.*	*Sec.*	*Tierc.*
1	0	4	31	2	4
2	0	8	32	2	8
3	0	12	33	2	12
4	0	16	34	2	16
5	0	20	35	2	20
6	0	24	36	2	24
7	0	28	37	2	28
8	0	32	38	2	32
9	0	36	39	2	36
10	0	40	40	2	40
11	0	44	41	2	44
12	0	48	42	2	48
13	0	52	43	2	52
14	0	56	44	2	56
15	1	0	45	3	0
16	1	4	46	3	4
17	1	8	47	3	8
18	1	12	48	3	12
19	1	16	49	3	16
20	1	20	50	3	20
21	1	24	51	3	24
22	1	28	52	3	28
23	1	32	53	3	32
24	1	36	54	3	36
25	1	40	55	3	40
26	1	44	56	3	44
27	1	48	57	3	48
28	1	52	58	3	52
29	1	56	59	3	56
30	2	0	60	4	0

TABLE LVII.

DE L'EQUATION DU CENTRE DE VENUS,

Et de ſa Diſtance au Soleil.

ANOMALIE MOYENNE DE VENUS.

	O. *Signe.*				I. *Signe.*				II. *Signes.*				
	Equat. ſouſtr.			Diſtance au Soleil.	Equat. ſouſtr.			Diſtance au Soleil.	Equat. ſouſtr.			Diſtance au Soleil.	
Deg.	*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		
0	0	0	0	72857	0	24	24	72788	0	42	21	72601	30
1	0	0	51	72857	0	25	8	72783	0	42	46	72593	29
2	0	1	42	72856	0	25	52	72778	0	43	11	72585	28
3	0	2	33	72856	0	26	36	72773	0	43	35	72577	27
4	0	3	24	72855	0	27	19	72768	0	43	58	72569	26
5	0	4	15	72854	0	28	2	72763	0	44	21	72561	25
6	0	5	5	72853	0	28	44	72758	0	44	43	72553	24
7	0	5	56	72852	0	29	26	72753	0	45	4	72544	23
8	0	6	47	72851	0	30	6	72748	0	45	24	72537	22
9	0	7	38	72850	0	30	45	72743	0	45	43	72528	21
10	0	8	28	72849	0	31	24	72737	0	46	1	72519	20
11	0	9	18	72847	0	32	3	72731	0	46	18	72511	19
12	0	10	8	72846	0	32	41	72725	0	46	35	72502	18
13	0	10	58	72844	0	33	19	72719	0	46	51	72494	17
14	0	11	47	72842	0	33	56	72713	0	47	6	72485	16
15	0	12	37	72840	0	34	32	72707	0	47	20	72477	15
16	0	13	26	72837	0	35	8	72701	0	47	33	72468	14
17	0	14	15	72835	0	35	43	72695	0	47	45	72460	13
18	0	15	4	72832	0	36	18	72688	0	47	57	72451	12
19	0	15	53	72829	0	36	52	72681	0	48	8	72442	11
20	0	16	41	72826	0	37	25	72674	0	48	18	72433	10
21	0	17	29	72823	0	37	58	72667	0	48	27	72425	9
22	0	18	16	72820	0	38	30	72660	0	48	35	72417	8
23	0	19	3	72816	0	39	1	72653	0	48	42	72409	7
24	0	19	50	72812	0	39	32	72646	0	48	48	72400	6
25	0	20	37	72808	0	40	2	72639	0	48	53	72391	5
26	0	21	23	72804	0	40	31	72632	0	48	57	72382	4
27	0	22	9	72800	0	41	0	72625	0	49	0	72373	3
28	0	22	54	72796	0	41	28	72617	0	49	3	72364	2
29	0	23	39	72792	0	41	55	72609	0	49	5	72354	1
30	0	24	24	72788	0	42	21	72601	0	49	6	72344	0
	Equat. addit.			Diſt. au Sol.	Equat. addit.			Diſt. au Sol.	Equat. addit.			Diſt. au Sol.	*Deg.*
	XI. *Signes.*				X. *Signes.*				IX. *Signes.*				

ANOMALIE MOYENNE DE VENUS.

TABLE LVII.
DE L'EQUATION DU CENTRE DE VENUS, Et de sa Distance au Soleil.

ANOMALIE MOYENNE DE VENUS.

	III. *Signes.*				IV. *Signes.*				V. *Signes.*				
	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	
Deg.	*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		
0	0	49	6	72344	0	42	38	72083	0	24	42	71893	30
1	0	49	6	72334	0	42	12	72075	0	23	57	71889	29
2	0	49	5	72324	0	41	46	72067	0	23	11	71885	28
3	0	49	3	72315	0	41	19	72059	0	22	25	71881	27
4	0	49	0	72306	0	40	51	72051	0	21	39	71877	26
5	0	48	56	72297	0	40	22	72043	0	20	52	71873	25
6	0	48	51	72288	0	39	52	72036	0	20	5	71869	24
7	0	48	45	72279	0	39	22	72029	0	19	18	71865	23
8	0	48	39	72270	0	38	51	72022	0	18	30	71861	22
9	0	48	32	72261	0	38	19	72015	0	17	42	71858	21
10	0	48	25	72252	0	37	46	72008	0	16	54	71855	20
11	0	48	17	72243	0	37	13	72001	0	16	5	71852	19
12	0	48	8	72234	0	36	39	72994	0	15	16	71849	18
13	0	47	58	72225	0	36	4	71987	0	14	27	71846	17
14	0	47	47	72216	0	35	29	71980	0	13	38	71843	16
15	0	47	35	72207	0	34	53	71973	0	12	48	71840	15
16	0	47	21	72198	0	34	16	71966	0	11	58	71837	14
17	0	47	6	72189	0	33	39	71959	0	11	8	71835	13
18	0	46	50	72181	0	33	1	71952	0	10	18	71833	12
19	0	46	33	72173	0	32	22	71946	0	9	27	71831	11
20	0	46	15	72165	0	31	43	71940	0	8	36	71830	10
21	0	45	56	72156	0	31	3	71934	0	7	45	71829	9
22	0	45	37	72148	0	30	23	71928	0	6	54	71828	8
23	0	45	17	72139	0	29	42	71923	0	6	3	71827	7
24	0	44	56	72131	0	29	1	71918	0	5	12	71826	6
25	0	44	35	72123	0	28	19	71914	0	4	20	71825	5
26	0	44	13	72115	0	27	37	71909	0	3	28	71824	4
27	0	43	50	72106	0	26	54	71905	0	2	36	71824	3
28	0	43	27	72199	0	26	10	71901	0	1	44	71824	2
29	0	43	3	72091	0	25	26	71897	0	0	52	71823	1
30	0	42	38	72083	0	24	42	71893	0	0	0	71823	0
	Equat. addit.			Dist. au Sol.	Equat. addit.			Dist. au Sol.	Equat. addit.			Dist. au Sol.	*Deg.*
	VIII. *Signes.*				VII. *Signes.*				VI. *Signes.*				

ANOMALIE MOYENNE DE VENUS.

TABLE LVIII.
DE LA LATITUDE DE VENUS Vûë du Soleil.

LATITUDE BORÉALE DANS LES 6 PREM. SIGNES.
LATITUDE AUSTRALE DANS LES 6 DERN. SIGNES.

Argum. de la Latit.	O Signe. VI. Signes.	I. Signe. VII. Signes.	II. Signes. VIII. Sign.	
Deg.	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	
0	0 0 0	1 41 37	2 56 5	30
1	0 3 33	1 44 40	2 57 50	29
2	0 7 5	1 47 41	2 59 32	28
3	0 10 38	1 50 41	3 1 10	27
4	0 14 10	1 53 39	3 2 45	26
5	0 17 42	1 56 35	3 4 16	25
6	0 21 14	1 59 29	3 5 44	24
7	0 24 45	2 2 21	3 7 9	23
8	0 28 16	2 5 10	3 8 31	22
9	0 31 47	2 7 56	3 9 49	21
10	0 35 17	2 10 40	3 11 4	20
11	0 38 46	2 13 22	3 12 15	19
12	0 42 15	2 16 1	3 13 22	18
13	0 45 43	2 18 37	3 14 26	17
14	0 49 10	2 21 12	3 15 27	16
15	0 52 36	2 23 44	3 16 24	15
16	0 56 1	2 26 13	3 17 18	14
17	0 59 25	2 28 39	3 18 8	13
18	1 2 48	2 31 3	3 18 54	12
19	1 6 10	2 33 24	3 19 36	11
20	1 9 30	2 35 43	3 20 14	10
21	1 12 49	2 37 59	3 20 49	9
22	1 16 7	2 40 12	3 21 20	8
23	1 19 24	2 42 22	3 21 48	7
24	1 22 40	2 44 29	3 22 13	6
25	1 25 54	2 46 32	3 22 34	5
26	1 29 6	2 48 32	3 22 51	4
27	1 32 17	2 50 29	3 23 4	3
28	1 35 26	2 52 24	3 23 13	2
29	1 38 33	2 54 16	3 23 18	1
30	1 41 37	2 56 5	3 23 20	0
				Deg.
	XI. Signes. V. Signes.	X. Signes. IV. Signes.	IX. Signes. III. Signes.	Argum. de la Latit.

LATITUDE BORÉALE DANS LES 6 PREM. SIGNES.
LATITUDE AUSTRALE DANS LES 6 DERN. SIGNES.

TABLE LIX.
DE LA RÉDUCTION A L'ÉCLIPTIQUE.

Réduction soustractive en descendant.

Argum. de la Latit.	O. Signe. VI. Sign.	I. Signe. VII. Sig.	II. Sign. VIII. Sig.	
Deg.	M. S.	M. S.	M. S.	
0	0 0	2 36	2 36	30
1	0 7	2 39	2 33	29
2	0 13	2 43	2 29	28
3	0 19	2 46	2 26	27
4	0 26	2 48	2 22	26
5	0 32	2 51	2 17	25
6	0 38	2 53	2 13	24
7	0 45	2 55	2 9	23
8	0 51	2 56	2 4	22
9	0 57	2 57	2 0	21
10	1 2	2 57	1 55	20
11	1 8	2 58	1 50	19
12	1 13	2 59	1 45	18
13	1 18	2 59	1 40	17
14	1 24	3 0	1 34	16
15	1 29	3 0	1 29	15
16	1 34	3 0	1 24	14
17	1 40	2 59	1 18	13
18	1 45	2 59	1 13	12
19	1 50	2 58	1 8	11
20	1 55	2 57	1 2	10
21	2 0	2 57	0 57	9
22	2 4	2 56	0 51	8
23	2 9	2 55	0 45	7
24	2 13	2 53	0 38	6
25	2 17	2 51	0 32	5
26	2 22	2 48	0 26	4
27	2 26	2 46	0 19	3
28	2 29	2 43	0 13	2
29	2 33	2 39	0 7	1
30	2 36	2 36	0 0	0
				Deg.
	XI. Sign. V. Sign.	X. Sign. IV. Sign.	IX. Sign. III. Sign.	Argum. de la Latit.

Réduction additive en montant.

TABLE LX.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE MERCURE.

ANNÉES JULIENNES AVANT JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
B. 300	1	7	36	19	6	28	8	0	0	16	29	40
B. 200	3	21	53	13	7	0	21	20	0	17	54	21
B. 100	6	6	10	7	7	2	34	40	0	19	19	1
B. 0	8	20	27	1	7	4	48	0	0	20	43	41
ANNÉES JULIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.												
B. 100	11	4	43	55	7	7	1	20	0	22	8	21
B. 200	1	19	0	50	7	9	14	40	0	23	33	1
B. 300	4	3	17	44	7	11	28	0	0	24	57	41
B. 400	6	17	34	38	7	13	41	20	0	26	22	21
B. 500	9	1	51	32	7	15	54	40	0	27	47	1
B. 600	11	16	8	26	7	18	8	0	0	29	11	41
B. 700	2	0	25	20	7	20	21	20	1	0	36	21
B. 800	4	14	42	15	7	22	34	40	1	2	1	1
B. 900	6	28	59	9	7	24	48	0	1	3	25	41
B. 1000	9	13	16	3	7	27	1	20	1	4	50	21
B. 1100	11	27	32	57	7	29	14	40	1	6	15	1
B. 1200	2	11	49	51	8	1	28	0	1	7	39	41
B. 1300	4	26	6	46	8	3	41	20	1	9	4	21
B. 1400	7	10	23	39	8	5	54	40	1	10	29	1
B. 1500	9	24	40	33	8	8	8	0	1	11	53	41
B. 1600	0	8	57	27	8	10	21	20	1	13	18	21
ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.												
B. 1600	10	28	2	2	8	10	21	18	1	13	18	20
C. 1700	1	8	13	24	8	12	34	38	1	14	43	0
C. 1701	3	1	56	35	8	12	35	58	1	14	43	51
C. 1702	4	25	39	46	8	12	37	18	1	14	44	42
C. 1703	6	19	22	57	8	12	38	38	1	14	45	32
B. 1704	8	17	11	41	8	12	39	58	1	14	46	23
C. 1705	10	10	54	52	8	12	41	18	1	14	47	14
C. 1706	0	4	38	2	8	12	42	38	1	14	48	5
C. 1707	1	28	21	13	8	12	43	58	1	14	48	56

TABLE LX.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE MERCURE.

ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
B. 1708	3	26	9	57	8	12	45	18	1	14	49	46
1709	5	19	53	8	8	12	46	38	1	14	50	37
1710	7	13	36	19	8	12	47	58	1	14	51	28
1711	9	7	19	30	8	12	49	18	1	14	52	19
B. 1712	11	5	8	14	8	12	50	38	1	14	53	10
1713	0	28	51	25	8	12	51	58	1	14	54	0
1714	2	22	34	36	8	12	53	18	1	14	54	51
1715	4	16	17	47	8	12	54	38	1	14	55	42
B. 1716	6	14	6	30	8	12	55	58	1	14	56	33
1717	8	7	49	41	8	12	57	18	1	14	57	24
1718	10	1	32	51	8	12	58	38	1	14	58	15
1719	11	25	16	3	8	12	59	58	1	14	59	5
B. 1720	1	23	4	46	8	13	1	18	1	14	59	56
1721	3	16	47	57	8	13	2	38	1	15	0	47
1722	5	10	31	8	8	13	3	58	1	15	1	38
1723	7	4	14	18	8	13	5	18	1	15	2	28
B. 1724	9	2	3	1	8	13	6	38	1	15	3	19
1725	10	25	46	12	8	13	7	58	1	15	4	10
1726	0	19	29	23	8	13	9	18	1	15	5	1
1727	2	13	12	34	8	13	10	38	1	15	5	52
B. 1728	4	11	1	18	8	13	11	58	1	15	6	42
1729	6	4	44	29	8	13	13	18	1	15	7	33
1730	7	28	27	40	8	13	14	38	1	15	8	24
1731	9	22	10	51	8	13	15	58	1	15	9	15
B. 1732	11	19	59	36	8	13	17	18	1	15	10	6
1733	1	13	42	46	8	13	18	38	1	15	10	56
1734	3	7	25	57	8	13	19	58	1	15	11	47
1735	5	1	9	8	8	13	21	18	1	15	12	38
B. 1736	6	28	57	53	8	13	22	38	1	15	13	29
1737	8	22	41	4	8	13	23	58	1	15	14	20
1738	10	16	24	15	8	13	25	18	1	15	15	10

TABLE LX.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE MERCURE.

Années Grégoriennes après Jesus-Christ.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1739	0	10	7	26	8	13	26	38	1	15	16	1
B. 1740	2	7	56	10	8	13	27	58	1	15	16	52
1741	4	1	39	21	8	13	29	18	1	15	17	43
1742	5	25	22	32	8	13	30	38	1	15	18	33
1743	7	19	5	43	8	13	31	58	1	15	19	24
B. 1744	9	16	54	26	8	13	33	18	1	15	20	15
1745	11	10	37	37	8	13	34	38	1	15	21	6
1746	1	4	20	48	8	13	35	58	1	15	21	57
1747	2	28	3	59	8	13	37	18	1	15	22	47
B. 1748	4	25	52	43	8	13	38	38	1	15	23	38
1749	6	19	35	54	8	13	39	58	1	15	24	29
1750	8	13	19	5	8	13	41	18	1	15	25	20
1751	10	7	2	16	8	13	42	38	1	15	26	11
B. 1752	0	4	51	0	8	13	43	58	1	15	27	1
1753	1	28	34	11	8	13	45	18	1	15	27	52
1754	3	22	17	22	8	13	46	38	1	15	28	43
1755	5	16	0	33	8	13	47	58	1	15	29	34
B. 1756	7	13	49	17	8	13	49	18	1	15	30	25
1757	9	7	32	28	8	13	50	38	1	15	31	15
1758	11	1	15	39	8	13	51	58	1	15	32	6
1759	0	24	58	50	8	13	53	18	1	15	32	57
B. 1760	2	22	47	33	8	13	54	38	1	15	33	48
1761	4	16	30	44	8	13	55	58	1	15	34	39
1762	6	10	13	55	8	13	57	18	1	15	35	29
1763	8	3	57	6	8	13	58	38	1	15	36	20
B. 1764	10	1	45	49	8	13	59	58	1	15	37	11
1765	11	25	29	0	8	14	1	18	1	15	38	2
1766	1	19	12	11	8	14	2	38	1	15	38	53
1767	3	12	55	22	8	14	3	58	1	15	39	43
B. 1768	5	10	44	6	8	14	5	18	1	15	40	34
1769	7	4	27	17	8	14	6	38	1	15	41	25

TABLE LX.

DES EPOQUES DES MOYENS MOUVEMENTS DE MERCURE.

ANNÉES GRÉGORIENNES APRÈS JESUS-CHRIST.

	Longitude moyenne.				Lieu de l'Aphélie.				Lieu du Nœud.			
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1770	8	28	10	28	8	14	7	58	1	15	42	16
1771	10	21	53	39	8	14	9	18	1	15	43	7
B. 1772	0	19	42	22	8	14	10	38	1	15	43	57
1773	2	13	25	33	8	14	11	58	1	15	44	48
1774	4	7	8	44	8	14	13	18	1	15	45	39
1775	6	0	51	55	8	14	14	38	1	15	46	30
B. 1776	7	28	40	39	8	14	15	58	1	15	47	21
1777	9	22	23	50	8	14	17	18	1	15	48	11
1778	11	16	7	1	8	14	18	38	1	15	49	2
1779	1	9	50	12	8	14	19	58	1	15	49	53
B. 1780	3	7	38	55	8	14	21	18	1	15	50	44
1781	5	1	22	6	8	14	22	38	1	15	51	35
1782	6	25	5	17	8	14	23	58	1	15	52	25
1783	8	18	48	28	8	14	25	18	1	15	53	16
B. 1784	10	16	37	12	8	14	26	38	1	15	54	7
1785	0	10	20	23	8	14	27	58	1	15	54	58
1786	2	4	3	34	8	14	29	18	1	15	55	49
1787	3	27	46	45	8	14	30	38	1	15	56	39
B. 1788	5	25	35	28	8	14	31	58	1	15	57	30
1789	7	19	18	39	8	14	33	18	1	15	58	21
1790	9	13	1	50	8	14	34	38	1	15	59	12
1791	11	6	45	1	8	14	35	58	1	16	0	3
B. 1792	1	4	33	45	8	14	37	18	1	16	0	53
1793	2	28	16	56	8	14	38	38	1	16	1	44
1794	4	22	0	7	8	14	39	58	1	16	2	35
1795	6	15	43	18	8	14	41	18	1	16	3	26
B. 1796	8	13	32	1	8	14	42	38	1	16	4	17
1797	10	7	15	12	8	14	43	58	1	16	5	7
1798	0	0	58	23	8	14	45	18	1	16	5	58
1799	1	24	41	34	8	14	46	38	1	16	6	49
C. 1800	3	18	24	46	8	14	47	58	1	16	7	40

TABLE LXI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MERCURE pour les Années.

Années.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. D.	M.	S.	Nœud. D.	M.	S.
1	1	23	43	11	0	1	20	0	0	51
2	3	17	26	22	0	2	40	0	1	42
3	5	11	9	33	0	4	0	0	2	32
B. 4	7	8	58	17	0	5	20	0	3	23
5	9	2	41	28	0	6	40	0	4	14
6	10	26	24	39	0	8	0	0	5	5
7	0	20	7	50	0	9	20	0	5	55
B. 8	2	17	56	33	0	10	40	0	6	46
9	4	11	39	44	0	12	0	0	7	37
10	6	5	22	55	0	13	20	0	8	28
11	7	29	6	6	0	14	40	0	9	19
B. 12	9	26	54	49	0	16	0	0	10	9
13	11	20	38	0	0	17	20	0	11	0
14	1	14	21	11	0	18	40	0	11	51
15	3	8	4	22	0	20	0	0	12	42
B. 16	5	5	53	6	0	21	20	0	13	33
17	6	29	36	17	0	22	40	0	14	23
18	8	23	19	28	0	24	0	0	15	14
19	10	17	2	39	0	25	20	0	16	5
B. 20	0	14	51	23	0	26	40	0	16	56
21	2	8	34	34	0	28	0	0	17	47
22	4	2	17	45	0	29	20	0	18	37
23	5	26	0	56	0	30	40	0	19	28
B. 24	7	23	49	40	0	32	0	0	20	19
25	9	17	32	51	0	33	20	0	21	10
26	11	11	16	2	0	34	40	0	22	1
27	1	4	59	13	0	36	0	0	22	51
B. 28	3	2	47	56	0	37	20	0	23	42
29	4	26	31	7	0	38	40	0	24	33
30	6	20	14	18	0	40	0	0	25	24

Années.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. D.	M.	S.	Nœud. D.	M.	S.
31	8	13	57	29	0	41	20	0	26	15
B. 32	10	11	46	12	0	42	40	0	27	5
33	0	5	29	23	0	44	0	0	27	56
34	1	29	12	34	0	45	20	0	28	47
35	3	22	55	45	0	46	40	0	29	38
B. 36	5	20	44	29	0	48	0	0	30	29
37	7	14	27	40	0	49	20	0	31	19
38	9	8	10	50	0	50	40	0	32	10
39	11	1	54	2	0	52	0	0	33	1
B. 40	0	29	42	46	0	53	20	0	33	52
41	2	23	25	57	0	54	40	0	34	43
42	4	17	9	8	0	56	0	0	35	33
43	6	10	52	19	0	57	20	0	36	24
B. 44	8	8	41	2	0	58	40	0	37	15
45	10	2	24	13	1	0	0	0	38	6
46	11	26	7	24	1	1	20	0	38	57
47	1	19	50	35	1	2	40	0	39	47
B. 48	3	17	39	19	1	4	0	0	40	38
49	5	11	22	30	1	5	20	0	41	29
50	7	5	5	41	1	6	40	0	42	20
51	8	28	48	52	1	8	0	0	43	11
B. 52	10	26	37	36	1	9	20	0	44	1
53	0	20	20	47	1	10	40	0	44	52
54	2	14	3	58	1	12	0	0	45	43
55	4	7	47	9	1	13	20	0	46	34
B. 56	6	5	35	53	1	14	40	0	47	25
57	7	29	19	4	1	16	0	0	48	15
58	9	23	2	15	1	17	20	0	49	6
59	11	16	45	26	1	18	40	0	49	57
B. 60	1	14	34	9	1	20	0	0	50	48

TABLE LXI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MERCURE pour les Années.

	Longitude.	Aphél.	Nœud.		Longitude.	Aphélie.	Nœud.
Ann.	*Sig. D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*Années.*	*Sig. D. M. S.*	*Sig. D. M. S.*	*S. D. M. S.*
61	3 8 17 20	1 21 20	0 51 39	91	9 28 31 37	0 2 1 20	0 1 17 3
62	5 2 0 31	1 22 40	0 52 29	Biſſ. 92	11 26 20 21	0 2 2 40	0 1 17 53
63	6 25 43 42	1 24 0	0 53 20	93	1 20 3 32	0 2 4 0	0 1 18 44
B. 64	8 23 32 25	1 25 20	0 54 11	94	3 13 46 43	0 2 5 20	0 1 19 35
65	10 17 15 36	1 26 40	0 55 2	95	5 7 29 54	0 2 6 40	0 1 20 26
66	0 10 58 47	1 28 0	0 55 53	Biſſ. 96	7 5 18 37	0 2 8 0	0 1 21 17
67	2 4 41 58	1 29 20	0 56 43	97	8 29 1 48	0 2 9 20	0 1 22 7
B. 68	4 2 30 42	1 30 40	0 57 34	98	10 22 45 0	0 2 10 40	0 1 22 58
69	5 26 13 53	1 32 0	0 58 25	99	0 16 28 11	0 2 12 0	0 1 23 49
70	7 19 57 4	1 33 20	0 59 16	B. 100	2 14 16 54	0 2 13 20	0 1 24 40
71	9 13 40 15	1 34 40	1 0 7	C. 100	2 10 41 22	0 2 13 20	0 1 24 40
B. 72	11 11 28 58	1 36 0	1 0 57	C. 200	4 20 22 43	0 4 26 40	0 2 49 20
73	1 5 12 9	1 37 20	1 1 48	C. 300	7 0 34 4	0 6 40 0	0 4 14 0
74	2 28 55 20	1 38 40	1 2 39	B. 400	9 14 50 58	0 8 53 20	0 5 38 40
75	4 22 38 31	1 40 0	1 3 30	C. 500	11 25 2 19	0 11 6 40	0 7 3 20
B. 76	6 20 27 15	1 41 20	1 4 21	C. 600	2 5 13 41	0 13 19 59	0 8 28 0
77	8 14 10 26	1 42 40	1 5 11	C. 700	4 15 25 2	0 15 33 19	0 9 52 40
78	10 7 53 37	1 44 0	1 6 2	B. 800	6 29 41 56	0 17 46 39	0 11 17 20
79	0 1 36 48	1 45 20	1 6 53	C. 900	9 9 53 18	0 19 59 58	0 12 42 0
B. 80	1 29 25 31	1 46 40	1 7 44	C. 1000	11 20 4 39	0 22 13 18	0 14 6 39
81	3 23 8 42	1 48 0	1 8 35	B. 2000	11 14 14 51	1 14 26 37	0 28 13 18
82	5 16 51 53	1 49 20	1 9 25	C. 3000	11 4 19 30	2 6 39 55	1 12 19 57
83	7 10 35 4	1 50 40	1 10 16	B. 4000	10 28 29 42	2 28 53 14	1 26 26 36
B. 84	9 8 23 48	1 52 0	1 11 7	C. 5000	10 18 34 21	3 21 6 31	2 10 33 15
85	11 2 6 59	1 53 20	1 11 58	B. 6000	10 12 44 33	4 13 19 50	2 24 39 54
86	0 25 50 10	1 54 40	1 12 49	C. 7000	10 2 49 12	5 5 33 8	3 8 46 33
87	2 19 33 21	1 56 0	1 13 39	B. 8000	9 26 59 23	5 27 46 27	3 22 53 12
B. 88	4 17 22 4	1 57 20	1 14 30	C. 9000	9 17 4 2	6 19 59 45	4 6 59 51
89	6 11 5 15	1 58 40	1 15 21	B. 10000	9 11 14 13	7 12 13 3	4 21 6 30
90	8 4 48 26	2 0 0	1 16 12	B. 20000	6 22 28 27	2 24 26 7	9 12 13 0

TABLE LXII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MERCURE pour les Jours de l'Année.

JANVIER.					FEVRIER.					MARS.			
Bissextile.	Commune.	Longitude.	Aphélie.	Nœud.	Bissextile.	Commune.	Longitude.	Aphélie.	Nœud.		Longitude.	Aphélie.	Nœud.
J.	J.	S. D. M. S.	S.	S.	J.	J.	S. D. M. S.	S.	S.	Jours.	S. D. M. S.	S.	S.
1		0 0 0 0	0	0	1		4 6 51 50	7	4				
2	1	0 4 5 33			2	1	4 10 57 22			1	8 5 32 35	13	9
3	2	0 8 11 5			3	2	4 15 2 55			2	8 9 38 7		
4	3	0 12 16 38			4	3	4 19 8 28			3	8 13 43 40		
5	4	0 16 22 10			5	4	4 23 14 0			4	8 17 49 12		
6	5	0 20 27 43	1	0	6	5	4 27 19 33	8	5	5	8 21 54 45	15	10
7	6	0 24 33 16			7	6	5 1 25 5			6	8 26 0 18		
8	7	0 28 38 48			8	7	5 5 30 38			7	9 0 5 50		
9	8	1 2 44 21			9	8	5 9 36 11			8	9 4 11 23		
10	9	1 6 49 53			10	9	5 13 41 43			9	9 8 16 55		
11	10	1 10 55 26	2	1	11	10	5 17 47 16	9	6	10	9 12 22 28	16	10
12	11	1 15 0 58			12	11	5 21 52 48			11	9 16 28 1		
13	12	1 19 6 31			13	12	5 25 58 21			12	9 20 33 33		
14	13	1 23 12 4			14	13	6 0 3 53			13	9 24 39 6		
15	14	1 27 17 36			15	14	6 4 9 26			14	9 28 44 38		
16	15	2 1 23 9	3	2	16	15	6 8 14 59	10	7	15	10 2 50 11	17	11
17	16	2 5 28 41			17	16	6 12 20 31			16	10 6 55 43		
18	17	2 9 34 14			18	17	6 16 26 3			17	10 11 1 16		
19	18	2 13 39 47			19	18	6 20 31 36			18	10 15 6 49		
20	19	2 17 45 19			20	19	6 24 37 9			19	10 19 12 21		
21	20	2 21 50 52	5	2	21	20	6 28 42 42	11	7	20	10 23 17 54	18	11
22	21	2 25 56 24			22	21	7 2 48 14			21	10 27 23 26		
23	22	3 0 1 57			23	22	7 6 53 47			22	11 1 28 59		
24	23	3 4 7 30			24	23	7 10 59 19			23	11 5 34 31		
25	24	3 8 13 2			25	24	7 15 4 52			24	11 9 40 4		
26	25	3 12 18 35	6	3	26	25	7 19 10 24	12	8	25	11 13 45 37	19	12
27	26	3 16 24 7			27	26	7 23 15 57			26	11 17 51 9		
28	27	3 20 29 40			28	27	7 27 21 30			27	11 21 56 42		
29	28	3 24 35 13			29	28	8 1 27 2	13	9	28	11 26 2 14		
30	29	3 28 40 45								29	0 0 7 47		
31	30	4 2 46 17								30	0 4 13 20		
	31	4 6 51 50	7	4						31	0 8 18 52	20	13

TABLE LXII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MERCURE pour les Jours de l'Année.

AVRIL.

J.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. Sec.	Nœud. S.
1	0	12	24	25	20	13
2	0	16	29	57		
3	0	20	35	30		
4	0	24	41	2		
5	0	28	46	35	21	13
6	1	2	52	9		
7	1	6	57	41		
8	1	11	3	14		
9	1	15	8	45		
10	1	19	14	18	22	14
11	1	23	19	51		
12	1	27	25	23		
13	2	1	30	56		
14	2	5	36	28		
15	2	9	42	1	23	15
16	2	13	47	33		
17	2	17	53	6		
18	2	21	58	39		
19	2	26	4	11		
20	3	0	9	44	24	15
21	3	4	15	16		
22	3	8	20	49		
23	3	12	26	21		
24	3	16	31	54		
25	3	20	37	26	26	16
26	3	24	42	59		
27	3	28	48	32		
28	4	2	54	4		
29	4	6	59	37		
30	4	11	5	10	27	17

MAI.

J.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. Sec.	Nœud. S.
1	4	15	10	42	27	17
2	4	19	16	15		
3	4	23	21	47		
4	4	27	27	19		
5	5	1	32	52	28	18
6	5	5	38	25		
7	5	9	43	58		
8	5	13	49	30		
9	5	17	55	3		
10	5	22	0	35	29	18
11	5	26	6	8		
12	6	0	11	41		
13	6	4	17	13		
14	6	8	22	46		
15	6	12	28	18	30	19
16	6	16	33	51		
17	6	20	39	23		
18	6	24	44	56		
19	6	28	50	28		
20	7	2	56	1	31	20
21	7	7	1	34		
22	7	11	7	6		
23	7	15	12	39		
24	7	19	18	11		
25	7	23	23	44	32	21
26	7	27	29	17		
27	8	1	34	49		
28	8	5	40	22		
29	8	9	45	54		
30	8	13	51	27		
31	8	17	57	0	33	21

JUIN.

J.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. Sec.	Nœud. S.
1	8	22	2	32	33	22
2	8	26	8	5		
3	9	0	13	37		
4	9	4	19	10		
5	9	8	24	42	34	22
6	9	12	30	15		
7	9	16	35	48		
8	9	20	41	20		
9	9	24	46	53		
10	9	28	52	25	35	23
11	10	2	57	58		
12	10	7	3	30		
13	10	11	9	3		
14	10	15	14	35		
15	10	19	20	8	37	24
16	10	23	25	40		
17	10	27	31	13		
18	11	1	36	46		
19	11	5	42	18		
20	11	9	47	51	38	25
21	11	13	53	24		
22	11	17	58	56		
23	11	22	4	29		
24	11	26	10	1		
25	0	0	15	34	39	25
26	0	4	21	7		
27	0	8	26	39		
28	0	12	32	12		
29	0	16	37	44		
30	0	20	43	17	40	26

TABLE LXII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MERCURE pour les Jours de l'Année.

JUILLET.				AOUST.				SEPTEMBRE.			
	Longitude.	Aphélie.	Nœud.		Longitude.	Aphélie.	Nœud.		Longitude.	Aphélie.	Nœud.
J.	*Sig. D. M. S.*	*Sec.*	*S.*	*J.*	*Sig. D. M. S.*	*Sec.*	*S.*	*J.*	*Sig. D. M. S.*	*S.*	*S.*
1	0 24 48 49	40	26	1	5 1 40 39	47	29	1	9 8 32 29	53	34
2	0 28 54 22			2	5 5 46 12			2	9 12 38 2		
3	1 2 59 55			3	5 9 51 45			3	9 16 43 34		
4	1 7 5 27			4	5 13 57 17			4	9 20 49 7		
5	1 11 11 0	41	27	5	5 18 2 50	48	30	5	9 24 54 40	54	35
6	1 15 16 32			6	5 22 8 22			6	9 29 0 12		
7	1 19 22 5			7	5 26 13 54			7	10 3 5 45		
8	1 23 27 38			8	6 0 19 28			8	10 7 11 17		
9	1 27 33 10			9	6 4 25 0			9	10 11 16 50		
10	2 1 38 43	42	27	10	6 8 30 33	49	30	10	10 15 22 23	55	35
11	2 5 44 15			11	6 12 36 5			11	10 19 27 55		
12	2 9 49 48			12	6 16 41 38			12	10 23 33 28		
13	2 13 55 20			13	6 20 47 10			13	10 27 39 0		
14	2 18 0 53			14	6 24 52 43			14	11 1 44 32		
15	2 22 6 26	43	28	15	6 28 58 16	50	31	15	11 5 50 6	56	36
16	2 26 11 58			16	7 3 3 48			16	11 9 55 38		
17	3 0 17 31			17	7 7 9 21			17	11 14 1 11		
18	3 4 23 3			18	7 11 14 53			18	11 18 6 43		
19	3 8 28 36			19	7 15 20 26			19	11 22 12 16		
20	3 12 34 8	44	28	20	7 19 25 58	51	32	20	11 26 17 48	57	36
21	3 16 39 41			21	7 23 31 31			21	0 0 23 21		
22	3 20 45 14			22	7 27 37 4			22	0 4 28 54		
23	3 24 50 46			23	8 1 42 36			23	0 8 34 26		
24	3 28 56 18			24	8 5 48 9			24	0 12 39 59		
25	4 3 1 51	45	29	25	8 9 53 41	52	33	25	0 16 45 31	58	37
26	4 7 7 24			26	8 13 59 14			26	0 20 51 4		
27	4 11 12 57			27	8 18 4 47			27	0 24 56 36		
28	4 15 18 29			28	8 22 10 19			28	0 29 2 9		
29	4 19 24 2			29	8 26 15 52			29	1 3 7 42		
30	4 23 29 34			30	9 0 21 24			30	1 7 13 14	59	38
31	4 27 35 7	47	29	31	9 4 26 57	53	34				

TABLE LXII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MERCURE pour les Jours de l'Année.

OCTOBRE.

J.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. M.	S.	Nœud. S.
1	1	11	18	47	1	0	39
2	1	15	24	19			
3	1	19	29	52			
4	1	23	35	25			
5	1	27	40	57	1	1	39
6	2	1	46	29			
7	2	5	52	2			
8	2	9	57	35			
9	2	14	3	7			
10	2	18	8	40	1	2	40
11	2	22	14	13			
12	2	26	19	45			
13	3	0	25	18			
14	3	4	30	50			
15	3	8	36	23	1	3	41
16	3	12	41	56			
17	3	16	47	28			
18	3	20	53	1			
19	3	24	58	33			
20	3	29	4	6	1	5	41
21	4	3	9	38			
22	4	7	15	11			
23	4	11	20	44			
24	4	15	26	16			
25	4	19	31	49	1	6	42
26	4	23	37	20			
27	4	27	42	53			
28	5	1	48	26			
29	5	5	53	58			
30	5	9	59	32			
31	5	14	5	3	1	7	43

NOVEMBRE.

J.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. M.	S.	Nœud. S.
1	5	18	10	36	1	7	43
2	5	22	16	8			
3	5	26	21	41			
4	6	0	27	14			
5	6	4	32	46	1	8	44
6	6	8	38	19			
7	6	12	43	51			
8	6	16	49	24			
9	6	20	54	56			
10	6	25	0	29	1	9	44
11	6	29	6	2			
12	7	3	11	34			
13	7	7	17	7			
14	7	11	22	39			
15	7	15	28	12	1	10	45
16	7	19	33	44			
17	7	23	39	17			
18	7	27	44	50			
19	8	1	50	22			
20	8	5	55	55	1	11	45
21	8	10	1	27			
22	8	14	7	0			
23	8	18	12	32			
24	8	22	18	5			
25	8	26	23	38	1	12	46
26	9	0	29	10			
27	9	4	34	43			
28	9	8	40	15			
29	9	12	45	48			
30	9	16	51	20	1	13	46

DECEMBRE.

J.	Longitude. Sig.	D.	M.	S.	Aphélie. M.	S.	Nœud. S.
1	9	20	56	53	1	13	47
2	9	25	2	26			
3	9	29	7	58			
4	10	3	13	31			
5	10	7	19	3	1	14	48
6	10	11	24	36			
7	10	15	30	9			
8	10	19	35	41			
9	10	23	41	14			
10	10	27	46	46	1	15	48
11	11	1	52	19			
12	11	5	57	52			
13	11	10	3	24			
14	11	14	8	57			
15	11	18	14	29	1	17	49
16	11	22	20	2			
17	11	26	25	34			
18	0	0	31	7			
19	0	4	36	40			
20	0	8	42	12	1	18	50
21	0	12	47	45			
22	0	16	53	17			
23	0	20	58	50			
24	0	25	4	22			
25	0	29	9	55	1	19	50
26	1	3	15	28			
27	1	7	21	0			
28	1	11	26	33			
29	1	15	32	5			
30	1	19	37	38			
31	1	23	43	11	1	20	51

TABLE LXIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DE MERCURE

Pour les Heures, Minutes & Secondes.

Heures.	Longitude. *Deg.*	*Min.*	*Sec.*	*Min.* / *Sec.*	Longitude. *Min.* / *Sec.*	*Sec.* / *Tierc.*	*Min.* / *Sec.*	Longitude. *Min.* / *Sec.*	*Sec.* / *Tierc.*
1	0	10	14	1	0	10	31	5	17
2	0	20	28	2	0	20	32	5	27
3	0	30	42	3	0	31	33	5	37
4	0	40	56	4	0	41	34	5	48
5	0	51	9	5	0	51	35	5	58
6	1	1	23	6	1	1	36	6	8
7	1	11	37	7	1	12	37	6	19
8	1	21	51	8	1	22	38	6	29
9	1	32	5	9	1	32	39	6	39
10	1	42	19	10	1	42	40	6	49
11	1	52	32	11	1	53	41	6	59
12	2	2	46	12	2	3	42	7	10
13	2	13	0	13	2	13	43	7	20
14	2	23	14	14	2	23	44	7	30
15	2	33	28	15	2	33	45	7	40
16	2	43	41	16	2	44	46	7	51
17	2	53	55	17	2	54	47	8	1
18	3	4	9	18	3	4	48	8	11
19	3	14	23	19	3	14	49	8	21
20	3	24	37	20	3	25	50	8	32
21	3	34	51	21	3	35	51	8	42
22	3	45	4	22	3	45	52	8	52
23	3	55	18	23	3	55	53	9	2
24	4	5	32	24	4	6	54	9	12
				25	4	16	55	9	23
				26	4	26	56	9	33
				27	4	36	57	9	43
				28	4	46	58	9	53
				29	4	57	59	10	3
				30	5	7	60	10	14

TABLE LXIV.

DE L'EQUATION DU CENTRE DE MERCURE, Et de sa Distance au Soleil.

ANOMALIE MOYENNE DE MERCURE.

	O. *Signe.*				I. *Signe.*				II. *Signes.*				
	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	
Deg.	*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		
0	0	0	0	46853	9	42	1	46098	18	1	13	43882	30
1	0	19	51	46852	10	0	29	46047	18	15	20	43785	29
2	0	39	41	46849	10	18	52	45994	18	29	16	43686	28
3	0	59	31	46845	10	37	9	45939	18	43	0	43586	27
4	1	19	20	46839	10	55	20	45883	18	56	28	43484	26
5	1	39	9	46832	11	13	24	45826	19	9	43	43381	25
6	1	58	57	46823	11	31	21	45767	19	22	47	43277	24
7	2	18	43	46812	11	49	12	45707	19	35	37	43172	23
8	2	38	28	46799	12	6	56	45645	19	48	10	43065	22
9	2	58	12	46785	12	24	33	45581	20	0	26	42956	21
10	3	17	55	46769	12	42	4	45515	20	12	30	42846	20
11	3	37	36	46752	12	59	27	45448	20	24	25	42735	19
12	3	57	15	46733	13	16	42	45379	20	36	1	42623	18
13	4	16	50	46713	13	33	48	45309	20	47	21	42520	17
14	4	36	27	46691	13	50	46	45237	20	58	26	42396	16
15	4	56	0	46667	14	7	37	45164	21	9	16	42280	15
16	5	15	29	46641	14	24	20	45090	21	19	48	42163	14
17	5	34	55	46613	14	40	54	45014	21	30	2	42144	13
18	5	54	20	46583	14	57	19	44936	21	40	1	41924	12
19	6	13	40	46551	15	13	34	44856	21	49	44	41802	11
20	6	32	58	46517	15	29	40	44774	21	59	11	41679	10
21	6	52	13	46482	15	45	37	44691	22	8	17	41556	9
22	7	11	24	46446	16	1	24	44607	22	17	4	41432	8
23	7	30	29	46408	16	17	0	44521	22	25	33	41307	7
24	7	49	30	46369	16	32	25	44434	22	33	45	41181	6
25	8	8	26	46328	16	47	40	44346	22	41	38	41054	5
26	8	27	19	46286	17	2	46	44256	22	49	11	40926	4
27	8	46	9	46242	17	17	41	44165	22	56	23	40797	3
28	9	4	52	46196	17	32	24	44072	23	3	15	40567	2
29	9	23	28	46149	17	46	54	43978	23	9	46	40536	1
30	9	42	1	46098	18	1	13	43882	23	15	56	40403	0
	Equat. addit.			Dist. au Sol.	Equat. addit.			Dist. au Sol.	Equat. addit.			Dist. au Sol.	*Deg.*
	XI. *Signes.*				X. *Signes.*				IX. *Signes.*				

ANOMALIE MOYENNE DE MERCURE.

TABLE LXIV.
DE L'EQUATION DU CENTRE DE MERCURE, *Et de sa Distance au Soleil.*

ANOMALIE MOYENNE DE MERCURE.

	III. *Signes.*				IV. *Signes.*				V. *Signes.*				
	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	Equat. soustr.			Distance au Soleil.	
Deg.	*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		*D.*	*M.*	*S.*		
0	23	15	56	40404	23	9	28	36170	15	13	18	32319	30
1	23	21	45	40272	23	1	44	36027	14	48	37	32217	29
2	23	27	13	40139	22	53	33	35885	14	23	25	32118	28
3	23	32	20	40005	22	44	49	35743	13	57	41	32022	27
4	23	37	4	39870	22	35	34	35601	13	31	27	31929	26
5	23	41	26	39734	22	25	45	35460	13	4	42	31839	25
6	23	45	26	39598	22	15	22	35319	12	37	28	31752	24
7	23	49	11	39460	22	4	26	35179	12	9	46	31668	23
8	23	52	24	39321	21	52	55	35040	11	41	36	31586	22
9	23	55	2	39181	21	40	50	34902	11	13	0	31507	21
10	23	57	26	39040	21	28	11	34764	10	43	58	31431	20
11	23	59	23	38897	21	14	58	34627	10	14	29	31359	19
12	24	0	55	38755	21	1	10	34492	9	44	37	31290	18
13	24	2	0	38614	20	46	47	34358	9	14	22	31224	17
14	24	2	40	38472	20	31	48	34225	8	43	45	31162	16
15	24	2	58	38329	20	16	15	34093	8	12	47	31103	15
16	24	2	40	38187	20	0	8	33962	7	41	29	31048	14
17	24	2	0	38044	19	43	25	33833	7	9	52	30996	13
18	24	1	0	37900	19	26	6	33706	6	37	57	30948	12
19	23	59	30	37756	19	8	11	33580	6	5	46	30904	11
20	23	57	18	37612	18	49	41	33456	5	33	20	30863	10
21	23	54	42	37469	18	30	37	33334	5	0	40	30826	9
22	23	51	38	37326	18	10	59	33214	4	27	48	30793	8
23	23	48	7	37181	17	50	45	33096	3	54	45	30764	7
24	23	44	8	37036	17	29	56	32979	3	21	32	30739	6
25	23	39	38	36892	17	8	34	32864	2	48	10	30718	5
26	23	34	38	36748	16	46	38	32751	2	14	39	30701	4
27	23	29	6	36603	16	24	8	32640	1	41	4	30687	3
28	23	23	3	36459	16	1	4	32531	1	7	26	30677	2
29	23	16	29	36314	15	37	27	32424	0	33	44	30671	1
30	23	9	23	36170	15	13	18	32319	0	0	0	30668	0
	Equat. addit.			Dist. au Sol.	Equat. addit.			Dist. au Sol.	Equat. addit.			Dist. au Sol.	*Deg.*
	VIII. *Signes.*				VII. *Signes.*				VI. *Signes.*				

ANOMALIE MOYENNE DE MERCURE.

TABLE LXV.
DE LA LATIT. DE MERCURE Vûë du Soleil.

LATITUDE BORÉALE DANS LES 6 PREM. SIGNES.
LATITUDE AUSTRALE DANS LES 6 DERN. SIGNES.

Argum. de la Latit.	O Signe.	I. Signe.	II. Signes.	
	VI. Signes.	VII. Signes.	VIII. Sign.	
Deg.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	
0	0 0 0	3 29 37	6 3 30	30
1	0 7 18	3 35 57	6 7 7	29
2	0 14 37	3 42 12	6 10 37	28
3	0 21 55	3 48 23	6 14 0	27
4	0 29 13	3 54 29	6 17 18	26
5	0 36 31	4 0 30	6 20 29	25
6	0 43 48	4 6 28	6 23 32	24
7	0 51 4	4 12 22	6 26 28	23
8	0 58 19	4 18 11	6 29 17	22
9	1 5 33	4 23 55	6 31 59	21
10	1 12 45	4 29 35	6 34 34	20
11	1 19 56	4 35 10	6 37 1	19
12	1 27 6	4 40 40	6 39 21	18
13	1 34 15	4 46 4	6 41 34	17
14	1 41 22	4 51 23	6 43 39	16
15	1 48 27	4 56 37	6 45 37	15
16	1 55 31	5 1 45	6 47 27	14
17	2 2 33	5 6 48	6 49 11	13
18	2 9 32	5 11 46	6 50 47	12
19	2 16 27	5 16 38	6 52 15	11
20	2 23 20	5 21 24	6 53 35	10
21	2 30 10	5 26 4	6 54 47	9
22	2 36 58	5 30 38	6 55 52	8
23	2 43 44	5 35 6	6 56 49	7
24	2 50 26	5 39 28	6 57 39	6
25	2 57 6	5 43 45	6 58 23	5
26	3 3 43	5 47 56	6 58 59	4
27	3 10 16	5 52 0	6 59 26	3
28	3 16 46	5 55 57	6 59 45	2
29	3 23 13	5 59 47	6 59 56	1
30	3 29 37	6 3 30	7 0 0	0
				Deg.
	XI. Signes.	X. Signes.	IX. Signes.	Argum. de la Latit.
	V. Signes.	IV. Signes.	III. Signes.	

LATITUDE BORÉALE DANS LES 6 PREM. SIGNES.
LATITUDE AUSTRALE DANS LES 6 DERN. SIGNES.

TABLE LXVI.
DE LA RÉDUCTION À L'ÉCLIPTIQUE.

Réduction soustractive en descendant.

Argum. de la Latit.	O.Signe.	I. Signe.	II. Sign.	
	VI. Sign.	VII. Sig.	VIII. Sig.	
Deg.	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	
0	0 0	11 7	11 7	30
1	0 26	11 20	10 54	29
2	0 53	11 32	10 39	28
3	1 20	11 43	10 23	27
4	1 47	11 54	10 8	26
5	2 13	12 4	9 50	25
6	2 39	12 13	9 31	24
7	3 5	12 21	9 12	23
8	3 31	12 28	8 53	22
9	3 57	12 34	8 34	21
10	4 23	12 40	8 14	20
11	4 48	12 45	7 54	19
12	5 13	12 48	7 33	18
13	5 37	12 50	7 11	17
14	6 1	12 51	6 48	16
15	6 25	12 52	6 25	15
16	6 48	12 51	6 1	14
17	7 11	12 50	5 37	13
18	7 33	12 48	5 13	12
19	7 54	12 45	4 48	11
20	8 14	12 40	4 23	10
21	8 34	12 34	3 57	9
22	8 53	12 28	3 31	8
23	9 12	12 21	3 5	7
24	9 31	12 13	2 39	6
25	9 50	12 4	2 13	5
26	10 7	11 54	1 47	4
27	10 23	11 43	1 20	3
28	10 39	11 32	0 53	2
29	10 54	11 20	0 26	1
30	11 7	11 7	0 0	0
				Deg.
	XI. Sign.	X. Sign.	IX. Sign.	Argum. de la Latit.
	V. Sign.	IV. Sign.	III. Sign.	

Réduction additive en montant.

TABLE LXVII.

DE LA DE'CLINAISON, DE L'ASCENSION DROITE, & de l'Angle de l'E'cliptique avec le Méridien en 1670, pour chaque degré de Longitude, avec leurs variations en 100 années.

O. Signe. ♈ le BELIER.

Longitude	Déclinaifon Septentrionale.	Diff.	Variat. en 100 ans	Afcenfion droite.	Differ.	Variat. en 100 ans	Angle de l'E'cliptique avec le Mérid. vers l'Orient.	Diff.	Variat. en 100 ans
Deg.	*D. M. S.*	*M. S.*	*Sec.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*Sec.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*M. S.*
			Souftract.			Addit.			Addit.
0	0 0 0	23 55	0	0 0 0	55 2	0	66 31 0	0 12	1 0
1	0 23 55	23 54	1	0 55 2	55 2	0	66 31 12	0 34	1 0
2	0 47 49	23 53	2	1 50 4	55 3	1	66 31 46	0 58	1 0
3	1 11 42	23 52	3	2 45 7	55 4	1	66 32 44	1 19	1 0
4	1 35 34	23 51	4	3 40 11	55 5	2	66 34 3	1 44	1 0
5	1 59 25	23 49	5	4 35 16	55 7	2	66 35 47	2 7	1 0
6	2 23 14	23 47	6	5 30 23	55 9	2	66 37 54	2 29	1 0
7	2 47 1	23 44	7	6 25 32	55 11	3	66 40 23	2 52	1 0
8	3 10 45	23 41	8	7 20 43	55 13	3	66 43 15	3 15	1 0
9	3 34 26	23 38	9	8 15 56	55 15	3	66 46 30	3 38	0 59
10	3 58 4	23 34	10	9 11 11	55 19	4	66 50 8	4 1	0 59
11	4 21 38	23 31	11	10 6 30	55 23	4	66 54 9	4 25	0 59
12	4 45 9	23 25	12	11 1 53	55 27	4	66 58 34	4 46	0 59
13	5 8 34	23 21	13	11 57 20	55 31	5	67 3 20	5 10	0 59
14	5 31 55	23 16	14	12 52 51	55 35	5	67 8 30	5 32	0 59
15	5 55 11	23 10	14	13 48 26	55 40	6	67 14 2	5 55	0 59
16	6 18 21	23 5	15	14 44 6	55 44	6	67 19 57	6 18	0 58
17	6 41 26	22 58	16	15 39 50	55 50	6	67 26 15	6 41	0 58
18	7 4 24	22 51	17	16 35 40	55 55	7	67 32 56	7 6	0 58
19	7 27 15	22 44	18	17 31 35	56 2	7	67 40 2	7 28	0 57
20	7 49 59	22 37	19	18 27 37	56 8	8	67 47 30	7 50	0 57
21	8 12 36	22 30	20	19 23 45	56 13	8	67 55 20	8 13	0 57
22	8 35 6	22 21	21	20 19 58	56 20	8	68 3 33	8 34	0 56
23	8 57 27	22 12	22	21 16 18	56 27	9	68 12 7	8 59	0 56
24	9 19 39	22 4	23	22 12 45	56 35	9	68 21 6	9 22	0 56
25	9 41 43	21 54	24	23 9 20	56 42	10	68 30 28	9 43	0 55
26	10 3 37	21 44	25	24 6 2	56 50	10	68 40 11	10 5	0 55
27	10 25 21	21 35	26	25 2 52	56 58	10	68 50 16	10 29	0 55
28	10 46 56	21 24	27	25 59 50	57 6	10	69 0 45	10 52	0 55
29	11 8 20	21 13	28	26 56 56	57 14	10	69 11 37	11 13	0 54
30	11 29 33		28	27 54 10		11	69 22 50		0 54

TABLE LXVII.

DE LA DE'CLINAISON, DE L'ASCENSION DROITE, & de l'Angle de l'E'cliptique avec le Méridien en 1670, pour chaque degré de Longitude, avec leurs variations en 100 années.

I. Signe. ♉ le TAUREAU.

Longitude	Déclinaiſon Septentrionale.			Diff.	Variat. en 100 ans	Aſcenſion droite.			Differ.	Variat. en 100 ans	Angle de l'E'cliptique avec le Mérid. vers l'Orient.			Diff.	Variat. en 100 ans
Deg.	*D.*	*M.*	*S.*	*M. S.*	*Sec.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.M.S.*	*Sec.*	*D.*	*M.*	*S.*	*M. S.*	*Sec.*
					Souſtract.					Addit.					Addit.
0	11	29	33	21 3	28	27	54	10	0 57 22	11	69	22	50	11 37	54
1	11	50	36	20 50	29	28	51	32	0 57 31	11	69	34	27	11 59	53
2	12	11	26	20 39	30	29	49	3	0 57 39	11	69	46	26	12 21	53
3	12	32	5	20 26	31	30	46	42	0 57 50	11	69	58	47	12 43	52
4	12	52	31	20 13	32	31	44	32	0 58 0	11	70	11	30	13 5	52
5	13	12	44	20 1	32	32	42	32	0 58 9	11	70	24	35	13 27	51
6	13	32	45	19 47	33	33	40	41	0 58 19	12	70	38	2	13 50	51
7	13	52	32	19 33	34	34	39	0	0 58 28	12	70	51	51	14 12	50
8	14	12	5	19 19	35	35	37	28	0 58 38	12	71	6	3	14 33	50
9	14	31	24	19 4	36	36	36	6	0 58 49	12	71	20	36	14 54	49
10	14	50	28	18 49	37	37	34	55	0 58 59	13	71	35	30	15 15	48
11	15	9	17	18 34	38	38	33	54	0 59 9	13	71	50	45	15 38	48
12	15	27	51	18 18	39	39	33	3	0 59 19	13	72	6	23	15 58	47
13	15	46	9	18 3	40	40	32	22	0 59 30	13	72	22	21	16 19	47
14	16	4	12	17 46	41	41	31	52	0 59 43	13	72	38	40	16 41	46
15	16	21	58	17 28	42	42	31	35	0 59 53	13	72	55	21	17 1	45
16	16	39	26	17 11	42	43	31	28	1 0 2	13	73	12	22	17 21	45
17	16	56	37	16 54	43	44	31	30	1 0 13	13	73	29	43	17 42	44
18	17	13	31	16 36	44	45	31	43	1 0 25	13	73	47	25	18 1	43
19	17	30	7	16 18	44	46	32	8	1 0 36	13	74	5	26	18 22	43
20	17	46	25	15 59	45	47	32	44	1 0 47	13	74	23	48	18 40	42
21	18	2	24	15 39	46	48	33	31	1 0 57	13	74	42	28	19 1	42
22	18	18	3	15 19	47	49	34	28	1 1 8	12	75	1	29	19 21	41
23	18	33	24	15 0	48	50	35	36	1 1 19	12	75	20	50	19 38	40
24	18	48	24	14 41	48	51	36	55	1 1 31	12	76	40	28	19 57	39
25	19	3	5	14 21	49	52	38	26	1 1 41	12	76	0	25	20 16	39
26	19	17	26	13 59	49	53	40	7	1 1 51	12	76	20	41	20 33	38
27	19	31	25	13 38	49	54	41	58	1 2 2	12	76	41	14	20 51	37
28	19	45	3	13 17	50	55	44	0	1 2 13	12	77	2	5	21 8	36
29	19	58	20	12 55	50	56	46	13	1 2 23	12	77	23	13	21 25	35
30	20	11	15		50	57	48	36		12	77	44	38		34

TABLE LXVII.

DE LA DÉCLINAISON, DE L'ASCENSION DROITE, & de l'Angle de l'Écliptique avec le Méridien en 1670, pour chaque degré de Longitude, avec leurs variations en 100 années.

II. Signes. ♊ les GEMEAUX.

Longitude	Déclinaison septentrionale.	Diff.	Variat. en 100 ans	Ascension droite.	Differ.	Variat. en 100 ans	Angle de l'Écliptique avec le Mérid. vers l'Orient.	Diff.	Variat. en 100 ans
Deg.	*D. M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*D. M. S.*	*D.M.S.*	*Sec.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*Sec.*
			Soustract.			Addit.			Addit.
0	20 11 15		0 50	57 48 36		12	77 44 38		34
1	20 23 48	12 33	0 51	58 51 9	1 2 33	11	78 6 20	21 42	33
2	20 35 59	12 11	0 51	59 53 53	1 2 44	11	78 28 17	21 57	32
3	20 47 48	11 49	0 52	60 56 47	1 2 54	11	78 50 31	22 14	31
4	20 59 13	11 25	0 52	61 59 50	1 3 3	11	79 13 1	22 30	30
5	21 10 14	11 1	0 53	63 3 2	1 3 12	10	79 35 45	22 44	29
6	21 20 53	10 39	0 53	64 6 24	1 3 22	10	79 58 43	22 58	28
7	21 31 7	10 14	0 54	65 9 54	1 3 30	10	80 21 54	23 11	27
8	21 40 58	9 51	0 54	66 13 33	1 3 39	10	80 45 20	23 26	26
9	21 50 24	9 26	0 55	67 17 21	1 3 48	9	81 9 1	23 41	25
10	21 59 25	9 1	0 55	68 21 18	1 3 57	9	81 32 53	23 52	23
11	22 8 2	8 37	0 55	69 25 24	1 4 6	8	81 56 57	24 4	22
12	22 16 14	8 12	0 56	70 29 36	1 4 12	8	82 21 13	24 16	21
13	22 24 0	7 46	0 56	71 33 55	1 4 19	7	82 45 38	24 25	20
14	22 31 21	7 21	0 56	72 38 21	1 4 26	7	83 10 15	24 37	19
15	22 38 16	6 55	0 57	73 42 53	1 4 32	6	83 35 3	24 48	18
16	22 44 46	6 30	0 57	74 47 31	1 4 38	6	84 0 0	24 57	17
17	22 50 49	6 3	0 57	75 52 16	1 4 45	5	84 25 5	25 5	16
18	22 56 26	5 37	0 57	76 57 7	1 4 51	5	84 50 18	25 13	15
19	23 1 36	5 10	0 58	78 2 3	1 4 56	4	85 15 40	25 22	14
20	23 6 20	4 44	0 58	79 7 4	1 5 1	4	85 41 8	25 28	12
21	23 10 38	4 18	0 59	80 12 9	1 5 5	4	86 6 43	25 35	11
22	23 14 29	3 51	0 59	81 17 18	1 5 9	3	86 32 24	25 41	10
23	23 17 52	3 23	0 59	82 22 31	1 5 13	3	86 58 9	25 45	9
24	23 20 49	2 57	0 59	83 27 46	1 5 15	2	87 23 59	25 50	8
25	23 23 19	2 30	0 59	84 33 4	1 5 18	2	87 49 54	25 55	6
26	23 25 22	2 3	1 0	85 38 24	1 5 20	2	88 15 51	25 57	5
27	23 26 57	1 35	1 0	86 43 46	1 5 22	1	88 41 50	25 59	4
28	23 28 5	1 8	1 0	87 49 10	1 5 24	1	89 7 52	26 2	3
29	23 28 46	0 41	1 0	88 54 35	1 5 25	0	89 33 55	26 3	2
30	23 29 0	0 14	1 0	90 0 0	1 5 25	0	90 0 0	26 5	0

TABLE LXVII.

DE LA DE'CLINAISON, DE L'ASCENSION DROITE, *& de l'Angle de l'E'cliptique avec le Méridien en 1670, pour chaque degré de Longitude, avec leurs variations en 100 années.*

III. Signes. ♋ l'E'CREVISSE.

Longitude	Déclinaifon Septentrionale.			Diff.	Variat. en 100 ans	Afcenfion droite.			Differ.	Variat. en 100 ans	Angle de l'E'cliptique avec le Mérid. vers l'Occident			Diff.	Variat. en 100 ans
Deg.	*D.*	*M.*	*S.*	*M. S.*	*M. S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.M.S.*	*Sec.*	*D.*	*M.*	*S.*	*M. S.*	*Sec.*
					Souftract.					Souftract.					Addit.
0	23	29	0	0 14	1 0	90	0	0	1 5 25	0	90	0	0	26 5	0
1	23	28	46	0 41	1 0	91	5	25	1 5 25	0	89	33	55	26 3	2
2	23	28	5	1 8	1 0	92	10	50	1 5 24	1	89	7	52	26 2	3
3	23	26	57	1 35	1 0	93	16	14	1 5 22	1	88	41	50	25 59	4
4	23	25	22	2 3	1 0	94	21	36	1 5 20	2	88	15	51	25 57	5
5	23	23	19	2 30	0 59	95	26	56	1 5 18	2	87	49	54	25 55	6
6	23	20	49	2 57	0 59	96	32	14	1 5 15	2	87	23	59	25 50	8
7	23	17	52	3 23	0 59	97	37	29	1 5 13	3	86	58	9	25 45	9
8	23	14	29	3 51	0 59	98	42	42	1 5 9	3	86	32	24	25 41	10
9	23	10	38	4 18	0 59	99	47	51	1 5 5	4	86	6	43	25 35	11
10	23	6	20	4 44	0 58	100	52	56	1 5 1	4	85	41	8	25 28	12
11	23	1	36	5 10	0 58	101	57	57	1 4 56	4	85	15	40	25 22	14
12	22	56	26	5 37	0 57	103	2	53	1 4 51	5	84	50	18	25 13	15
13	22	50	49	6 3	0 57	104	7	44	1 4 45	5	84	25	5	25 5	16
14	22	44	46	6 30	0 57	105	12	29	1 4 38	6	84	0	0	24 57	17
15	22	38	16	6 55	0 57	106	17	7	1 4 32	6	83	35	3	24 48	18
16	22	31	21	7 21	0 56	107	21	39	1 4 26	7	83	10	15	24 37	19
17	22	24	0	7 46	0 56	108	26	5	1 4 20	7	82	45	38	24 25	20
18	22	16	14	8 12	0 56	109	30	25	1 4 12	8	82	21	13	24 16	21
19	22	8	2	8 37	0 55	110	34	37	1 4 5	8	81	56	57	24 4	22
20	21	59	25	9 1	0 55	111	38	42	1 3 57	9	81	32	53	23 52	23
21	21	50	24	9 26	0 55	112	42	39	1 3 48	9	81	9	1	23 41	25
22	21	40	58	9 51	0 54	113	46	27	1 3 39	10	80	45	20	23 26	26
23	21	31	7	10 14	0 54	114	50	6	1 3 30	10	80	21	54	23 11	27
24	21	20	53	10 39	0 53	115	53	36	1 3 22	10	79	58	43	22 58	28
25	21	20	14	11 1	0 53	116	56	58	1 3 12	10	79	35	45	22 44	29
26	20	59	13	11 25	0 52	118	0	10	1 3 3	11	79	13	1	22 30	30
27	20	47	48	11 49	0 52	119	3	13	1 2 54	11	78	50	31	22 14	31
28	20	35	59	12 11	0 51	120	6	7	1 2 44	11	78	28	17	21 57	32
29	20	23	48	12 33	0 51	121	8	51	1 2 33	11	78	6	20	21 42	33
30	20	11	15		0 50	122	11	24		12	77	44	38		34

TABLE LXVII.

DE LA DECLINAISON, DE L'ASCENSION DROITE, & de l'Angle de l'Ecliptique avec le Méridien en 1670, pour chaque degré de Longitude, avec leurs variations en 100 années.

IV. Signes. ♌ le LION.

Longitude	Déclinaison Septentrionale.	Diff.	Variat. en 100 ans	Ascension droite.	Diff.	Variat. en 100 ans	Angle de l'Ecliptique avec le Merid. vers l'Occid.	Diff.	Variat. en 100 ans
Deg.	*D. M. S.*	*M. S.*	*Sec.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*Sec.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*Sec.*
			Soustract.			Soustract.			Addit.
0	20 11 15	12 55	50	122 11 24	1 2 23	12	77 44 38	21 25	34
1	19 58 20	13 17	50	123 13 47	1 2 13	12	77 23 13	21 8	35
2	19 45 3	13 38	50	124 16 0	1 2 2	12	77 2 5	20 51	36
3	19 31 25	13 59	49	125 18 2	1 1 51	12	76 41 14	20 33	37
4	19 17 26	14 21	49	126 19 53	1 1 41	12	76 20 41	20 16	38
5	19 3 5	14 40	49	127 21 34	1 1 31	12	76 0 25	19 57	39
6	18 48 25	15 1	48	128 23 5	1 1 19	12	75 40 28	19 38	39
7	18 33 24	15 21	48	129 24 24	1 1 8	12	75 20 50	19 21	40
8	18 18 3	15 39	47	130 25 32	1 0 57	12	75 1 29	19 1	41
9	18 2 24	15 59	46	131 26 29	1 0 47	13	74 42 28	18 40	42
10	17 46 25	16 18	45	132 27 16	1 0 36	13	74 23 48	18 22	42
11	17 30 7	16 36	44	133 27 52	1 0 25	13	74 5 26	18 1	43
12	17 13 31	16 54	44	134 28 17	1 0 13	13	73 47 25	17 42	43
13	16 56 37	17 11	43	135 28 30	1 0 2	13	73 29 43	17 21	44
14	16 39 26	17 29	42	136 28 32	0 59 53	13	73 12 22	17 1	45
15	16 21 57	17 49	42	137 28 25	0 59 43	13	72 55 21	16 41	45
16	16 4 12	18 3	41	138 28 8	0 59 30	13	72 38 40	16 20	46
17	15 46 9	18 18	40	139 27 38	0 59 19	13	72 22 20	15 58	47
18	15 27 51	18 34	39	140 26 57	0 59 9	13	72 6 23	15 37	47
19	15 9 17	18 49	38	141 26 6	0 58 59	13	71 50 45	15 15	48
20	14 50 28	18 56	37	142 25 5	0 58 49	13	71 35 30	14 54	48
21	14 31 24	19 19	36	143 23 54	0 58 38	12	71 20 36	14 33	49
22	14 12 5	19 33	35	144 22 32	0 58 28	12	71 6 3	14 12	50
23	13 52 32	19 47	34	145 21 0	0 58 19	12	70 51 51	13 50	51
24	13 32 45	20 1	33	146 19 19	0 58 9	12	70 38 1	13 27	51
25	13 12 44	20 13	32	147 17 28	0 58 0	11	70 24 34	13 4	52
26	12 52 31	20 26	32	148 15 28	0 57 50	11	70 11 30	12 43	52
27	12 32 5	20 39	31	149 13 18	0 57 39	11	69 58 46	12 21	53
28	12 11 26	20 50	30	150 10 57	0 57 31	11	69 46 26	11 59	53
29	11 50 36	21 3	29	151 8 28	0 57 22	11	69 34 27	11 37	53
30	11 29 33		28	152 5 50		10	69 22 50		54

TABLE LXVII.

DE LA DÉCLINAISON, DE L'ASCENSION DROITE, & de l'Angle de l'Écliptique avec le Méridien en 1670, pour chaque degré de Longitude, avec leurs variations en 100 années.

V. Signes. ♍ la VIERGE.

Longitude	Déclinaiſon Septentrionale.	Diff.	Variat. en 100 ans	Aſcenſion droite.	Diff.	Variat. en 100 ans	Angle de l'Écliptique avec le Merid. vers l'Occid.	Diff.	Variat. en 100 ans
Deg.	D. M. S.	M. S.	Sec.	D. M. S.	M. S.	Sec.	D. M. S.	M. S.	M. S.
			Souſtract.			Souſtract.			Addit.
0	11 29 33	21 13	28	152 5 50	57 14	10	69 22 50	11 13	0 54
1	11 8 20	21 24	28	153 3 4	57 6	10	69 11 37	10 52	0 54
2	10 46 56	21 35	27	154 0 10	56 58	10	69 0 45	10 29	0 55
3	10 25 21	21 44	26	154 57 8	56 50	10	68 50 16	10 6	0 55
4	10 3 37	21 54	25	155 53 58	56 42	10	68 40 10	9 43	0 55
5	9 41 43	22 4	24	156 50 40	56 35	10	68 30 27	9 21	0 55
6	9 19 39	22 12	23	157 47 15	56 27	9	68 21 6	8 58	0 56
7	8 57 27	22 21	22	158 43 42	56 20	9	68 12 8	8 35	0 56
8	8 35 6	22 30	21	159 40 2	56 13	8	68 3 33	8 13	0 56
9	8 12 36	22 37	20	160 36 15	56 8	8	67 55 20	7 50	0 57
10	7 49 59	22 44	19	161 32 23	56 2	8	67 47 30	7 28	0 57
11	7 27 15	22 51	18	162 28 25	55 55	7	67 40 2	7 6	0 57
12	7 4 24	22 58	17	163 24 20	55 50	7	67 32 56	6 41	0 58
13	6 41 26	23 5	16	164 20 10	55 44	6	67 26 15	6 18	0 58
14	6 18 21	23 10	15	165 15 54	55 40	6	67 19 57	5 55	0 58
15	5 55 11	23 16	14	166 11 34	55 35	6	67 14 2	5 32	0 59
16	5 31 55	23 21	14	167 7 9	55 31	5	67 8 30	5 10	0 59
17	5 8 34	23 25	13	168 2 40	55 27	5	67 3 20	4 47	0 59
18	4 45 9	23 31	12	168 58 7	55 23	4	66 58 33	4 24	0 59
19	4 21 38	23 34	11	169 53 30	55 19	4	66 54 9	4 1	0 59
20	3 58 4	23 38	10	170 48 49	55 15	4	66 50 8	3 38	0 59
21	3 34 26	23 41	9	171 44 4	55 13	3	66 46 30	3 15	0 59
22	3 10 45	23 44	8	172 39 17	55 11	3	66 43 15	2 52	1 0
23	2 47 1	23 47	7	173 34 28	55 9	3	66 40 23	2 29	1 0
24	2 23 14	23 49	5	174 29 37	55 7	2	66 37 54	2 7	1 0
25	1 59 25	23 51	6	175 24 44	55 5	2	66 35 47	1 44	1 0
26	1 35 34	23 52	4	176 19 49	55 4	2	66 34 3	1 20	1 0
27	1 11 42	23 53	3	177 14 53	55 3	1	66 32 43	0 57	1 0
28	0 47 49	23 54	2	178 9 56	55 2	1	66 31 46	0 34	1 0
29	0 23 55	23 55	1	179 4 58	55 2	0	66 31 12	0 12	1 0
30	0 0 0		0	180 0 0		0	66 31 0		1 0

TABLE LXVII.

DE LA DE'CLINAISON, DE L'ASCENSION DROITE, & de l'Angle de l'E'cliptique avec le Méridien en 1670, pour chaque degré de Longitude, avec leurs variations en 100 années.

VI. Signes. ♎ la BALANCE.

Longitude	Déclinaiſon Méridionale.	Diff.	Variat. en 100 ans	Aſcenſion droite.	Diff.	Variat. en 100 ans	Angle de l'Ecliptique avec le Mérid. vers l'Occid.	Diff.	Variat. en 100 ans
Deg.	*D. M. S.*	*M. S.*	*Sec.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*Sec.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*M. S.*
			Souſtr.			Addit.			Addit.
0	0 0 0	23 55	0	180 0 0	55 2	0	66 31 0	0 12	1 0
1	0 23 55	23 54	1	180 55 2	55 2	0	66 31 12	0 34	1 0
2	0 47 49	23 53	2	181 50 4	55 3	1	66 31 46	0 58	1 0
3	1 11 42	23 52	3	182 45 7	55 4	1	66 32 44	1 19	1 0
4	1 35 34	23 51	4	183 40 11	55 5	2	66 34 3	1 44	1 0
5	1 59 25	23 49	5	184 35 16	55 7	2	66 35 47	2 7	1 0
6	2 23 14	23 47	6	185 30 23	55 9	2	66 37 54	2 29	1 0
7	2 47 1	23 44	7	186 25 32	55 11	3	66 40 23	2 53	1 0
8	3 10 45	23 41	8	187 20 43	55 13	3	66 43 16	3 14	1 0
9	3 34 26	23 38	9	188 15 56	55 15	3	66 46 30	3 38	0 59
10	3 58 4	23 34	10	189 11 11	55 19	4	66 50 8	4 1	0 59
11	4 21 38	23 31	11	190 6 30	55 23	4	66 54 9	4 24	0 59
12	4 45 9	23 25	12	191 1 53	55 27	4	66 58 33	4 47	0 59
13	5 8 34	23 21	13	191 57 20	55 31	5	67 3 20	5 10	0 59
14	5 31 55	23 16	14	192 52 51	55 35	5	67 8 30	5 32	0 59
15	5 55 11	23 10	14	193 48 26	55 40	6	67 14 2	5 55	0 59
16	6 18 21	23 5	15	194 44 6	55 44	6	67 19 57	6 18	0 58
17	6 41 26	22 58	16	195 39 50	55 50	6	67 26 15	6 41	0 58
18	7 4 24	22 51	17	196 35 40	55 55	7	67 32 56	7 6	0 58
19	7 27 15	22 44	18	197 31 35	56 2	7	67 40 2	7 28	0 57
20	7 49 59	22 37	19	198 27 37	56 8	8	67 47 30	7 50	0 57
21	8 12 36	22 30	20	199 23 45	56 13	8	67 55 20	8 13	0 57
22	8 35 6	22 21	21	200 19 58	56 20	8	68 3 33	8 35	0 56
23	8 57 27	22 12	22	201 16 18	56 27	9	68 12 8	8 58	0 56
24	9 19 39	22 4	23	202 12 45	56 35	9	68 21 6	9 21	0 56
25	9 41 43	21 54	24	203 9 20	56 42	10	68 30 27	9 43	0 55
26	10 3 37	21 44	25	204 6 2	56 50	10	68 40 10	10 6	0 55
27	10 25 21	21 35	26	205 2 52	56 58	10	68 50 16	10 29	0 55
28	10 46 56	21 24	27	205 59 50	57 6	10	69 0 45	10 52	0 55
29	11 8 20	21 13	28	206 56 56	57 14	10	69 11 37	11 13	0 54
30	11 29 33		28	207 54 10		10	69 22 50		0 54

TABLE LXVII.

DE LA DÉCLINAISON, DE L'ASCENSION DROITE,

& de l'Angle de l'Écliptique avec le Méridien en 1670, pour chaque degré de Longitude, avec leurs variations en 100 années.

VII. Signes. ♏ le SCORPION.

Longitude	Déclinaison Méridionale.	Diff.	Variat. en 100 ans	Ascension droite.	Diff.	Variat. en 100 ans	Angle de l'Écliptique avec le Merid. vers l'Occid.	Diff.	Variat. en 100 ans
Deg.	D. M. S.	M. S.	Sec.	D. M. S.	D. M. S.	Sec.	D. M. S.	M. S.	Sec.
			Souftr.			Addit.			Addit.
0	11 29 33	21 3	28	207 54 10	0 57 22	10	69 22 50	11 37	54
1	11 50 36	20 50	29	208 51 32	0 57 31	11	69 34 27	11 59	53
2	12 11 26	20 39	30	209 49 3	0 57 39	11	69 46 26	12 21	53
3	12 32 5	20 26	31	210 46 42	0 57 50	11	69 58 47	12 43	52
4	12 52 31	20 13	32	211 44 32	0 58 0	11	70 11 30	13 5	52
5	13 12 44	20 1	32	212 42 32	0 58 9	11	70 24 35	13 27	51
6	13 32 45	19 47	33	213 40 41	0 58 19	12	70 38 2	13 49	51
7	13 52 32	19 33	34	214 39 0	0 58 28	12	70 51 51	14 12	50
8	14 12 5	19 19	35	215 37 28	0 58 38	12	71 6 3	14 33	50
9	14 31 24	19 4	36	216 36 6	0 58 49	12	71 20 36	14 54	49
10	14 50 28	18 49	37	217 34 55	0 58 59	13	71 35 30	15 15	48
11	15 9 17	18 34	38	218 33 54	0 59 9	13	71 50 45	15 38	48
12	15 27 51	18 18	39	219 33 3	0 59 19	13	72 6 23	15 58	47
13	15 46 9	18 3	40	220 32 22	0 59 30	13	72 22 21	16 19	47
14	16 4 12	17 46	41	221 31 52	0 59 43	13	72 38 40	16 41	46
15	16 21 58	17 28	42	222 31 35	0 59 53	13	72 55 21	17 1	45
16	16 39 26	17 11	42	223 31 28	1 0 2	13	73 12 22	17 21	45
17	16 56 37	16 54	43	224 31 30	1 0 13	13	73 29 43	17 42	44
18	17 13 31	16 36	44	225 31 43	1 0 25	13	73 47 25	18 1	43
19	17 30 7	16 18	44	226 32 8	1 0 36	13	74 5 26	18 22	43
20	17 46 25	15 59	45	227 32 44	1 0 47	13	74 23 48	18 40	42
21	18 2 24	15 39	46	228 33 31	1 0 57	13	74 42 28	19 1	42
22	18 18 3	15 19	47	229 34 28	1 1 8	12	75 1 29	19 21	41
23	18 33 24	15 0	48	230 35 36	1 1 19	12	75 20 50	19 38	40
24	18 48 25	14 40	48	231 36 55	1 1 31	12	75 40 28	19 57	39
25	19 3 5	14 21	49	232 38 26	1 1 41	12	76 0 25	20 16	39
26	19 17 26	13 59	49	233 40 7	1 1 51	12	76 20 41	20 33	38
27	19 31 25	13 38	49	234 41 58	1 2 2	12	76 41 14	20 51	37
28	19 45 3	13 17	50	235 44 0	1 2 13	12	77 2 5	21 8	36
29	19 58 20	12 55	50	235 46 13	1 2 23	12	77 23 13	21 25	35
30	20 11 15		50	237 48 36		12	77 44 38		34

TABLE LXVII.

DE LA DÉCLINAISON, DE L'ASCENSION DROITE, & de l'Angle de l'Écliptique avec le Méridien en 1670, pour chaque degré de Longitude, avec leurs variations en 100 années.

VIII. Signes. ♐ le SAGITTAIRE.

Longitude	Déclinaison Méridionale.	Diff.	Variat. en 100 ans	Ascension droite.	Differ.	Variat. en 100 ans	Angle de l'Écliptique avec le Mérid. vers l'Occident	Diff.	Variat. en 100 ans
Deg.	*D. M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*D. M. S.*	*D.M.S.*	*Sec.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*Sec.*
			Soustract.			Addit.			Addit.
0	20 11 15	12 33	0 50	237 48 36	1 2 33	12	77 44 38	21 42	34
1	20 23 48	12 11	0 51	238 51 9	1 2 44	11	78 6 20	21 57	33
2	20 35 59	11 49	0 51	239 53 53	1 2 54	11	78 28 17	22 14	32
3	20 47 48	11 25	0 52	240 56 47	1 3 3	11	78 50 31	22 30	31
4	20 59 13	11 1	0 52	241 59 50	1 3 12	11	79 13 1	22 44	30
5	21 10 14	10 39	0 53	243 3 2	1 3 22	10	79 35 45	22 58	29
6	21 20 53	10 14	0 53	244 6 24	1 3 30	10	79 58 43	23 11	28
7	21 31 7	9 51	0 54	245 9 54	1 3 39	10	80 21 54	23 26	27
8	21 40 58	9 26	0 54	246 13 33	1 3 48	10	80 45 20	23 41	26
9	21 50 24	9 1	0 55	247 17 21	1 3 57	9	81 9 1	23 52	25
10	21 59 25	8 37	0 55	248 21 18	1 4 6	9	81 32 53	24 4	23
11	22 8 2	8 12	0 55	249 25 24	1 4 12	8	81 56 57	24 15	22
12	22 16 14	7 46	0 56	250 29 36	1 4 19	8	82 21 12	24 26	21
13	22 24 0	7 21	0 56	251 33 55	1 4 26	7	82 45 38	24 37	20
14	22 31 21	6 55	0 56	252 38 21	1 4 32	7	83 10 15	24 48	19
15	22 38 16	6 30	0 57	253 42 53	1 4 38	6	83 35 3	24 57	18
16	22 44 46	6 3	0 57	254 47 31	1 4 45	6	84 0 0	25 5	17
17	22 50 49	5 37	0 57	255 52 16	1 4 51	5	84 25 5	25 13	16
18	22 56 26	5 10	0 57	256 57 7	1 4 56	5	84 50 18	25 21	15
19	23 1 36	4 44	0 58	258 2 3	1 5 1	4	85 15 39	25 29	14
20	23 6 20	4 18	0 58	259 7 4	1 5 5	4	85 41 8	25 35	12
21	23 10 38	3 51	0 59	260 12 9	1 5 9	4	86 6 43	25 41	11
22	23 14 29	3 23	0 59	261 17 18	1 5 13	3	86 32 24	25 45	10
23	23 17 52	2 57	0 59	262 22 31	1 5 15	3	86 58 9	25 50	9
24	23 20 49	2 30	0 59	263 27 46	1 5 18	2	87 23 59	25 55	8
25	23 23 19	2 3	1 0	264 33 4	1 5 20	2	87 49 54	25 57	6
26	23 25 22	1 35	1 0	265 38 24	1 5 22	2	88 15 51	25 59	5
27	23 26 57	1 8	1 0	266 43 46	1 5 24	2	88 41 50	26 2	4
28	23 28 5	0 41	1 0	267 49 10	1 5 25	1	89 7 52	26 3	3
29	23 28 46	0 14	1 0	268 54 35	1 5 25	0	89 33 55	26 5	2
30	23 29 0		1 0	270 0 0		0	90 0 0		0

TABLE LXVII.

DE LA DÉCLINAISON, DE L'ASCENSION DROITE, & de l'Angle de l'Écliptique avec le Méridien en 1670, pour chaque degré de Longitude, avec leurs variations en 100 années.

IX. Signes. ♑ le CAPRICORNE.

Longitude	Déclinaison Meridionale.	Diff.	Variat. en 100 ans	Ascension droite.	Differ.	Variat. en 100 ans	Angle de l'Écliptique avec le Mérid. vers l'Orient.	Diff.	Variat. en 100 ans
Deg.	*D. M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*Sec.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*Sec.*
			Soustract.			Soustract.			Addit.
0	23 29 0	0 14	1 0	270 0 0	1 5 25	0	90 0 0	26 5	0
1	23 28 46	0 41	1 0	271 5 25	1 5 25	0	89 33 55	26 3	2
2	23 28 5	1 8	1 0	272 10 50	1 5 24	1	89 7 52	26 2	3
3	23 26 57	1 35	1 0	273 16 14	1 5 22	1	88 41 50	25 59	4
4	23 25 22	2 3	1 0	274 21 36	1 5 20	2	88 15 51	25 57	5
5	23 23 19	2 30	0 59	275 26 56	1 5 18	2	87 49 54	25 55	6
6	23 20 49	2 57	0 59	276 32 14	1 5 15	2	87 23 59	25 50	8
7	23 17 52	3 23	0 59	277 37 29	1 5 13	3	86 58 9	25 45	9
8	23 14 29	3 51	0 59	278 42 42	1 5 9	3	86 32 24	25 41	10
9	23 10 38	4 18	0 59	279 47 51	1 5 5	4	86 6 43	25 35	11
10	23 6 20	4 44	0 58	280 52 56	1 5 1	4	85 41 8	25 28	12
11	23 1 36	5 10	0 58	281 57 57	1 4 56	4	85 15 40	25 22	14
12	22 56 26	5 37	0 57	283 2 53	1 4 51	5	84 50 18	25 13	15
13	22 50 49	6 3	0 57	284 7 44	1 4 45	5	84 25 5	25 5	16
14	22 44 46	6 30	0 57	285 12 29	1 4 38	6	84 0 0	24 57	17
15	22 38 16	6 55	0 57	286 17 7	1 4 32	6	83 35 3	24 48	18
16	22 31 21	7 21	0 56	287 21 39	1 4 26	7	83 10 15	24 37	19
17	22 24 0	7 46	0 56	288 26 5	1 4 20	7	82 45 38	24 26	20
18	22 16 14	8 12	0 56	289 30 25	1 4 12	8	82 21 12	24 15	21
19	22 8 2	8 37	0 55	290 34 37	1 4 5	8	81 56 57	24 4	22
20	21 59 25	9 1	0 55	291 38 42	1 3 57	9	81 32 53	23 52	23
21	21 50 24	9 26	0 55	292 42 39	1 3 48	9	81 9 1	23 41	25
22	21 40 58	9 51	0 54	293 46 27	1 3 39	10	80 45 20	23 26	26
23	21 31 7	10 14	0 54	294 50 6	1 3 30	10	80 21 54	23 11	27
24	21 20 53	10 39	0 53	295 53 36	1 3 22	10	79 58 43	22 58	28
25	21 10 14	11 1	0 53	296 56 58	1 3 12	10	79 35 45	22 44	29
26	20 59 13	11 25	0 52	298 0 10	1 3 3	11	79 13 1	22 30	30
27	20 47 48	11 49	0 52	299 3 13	1 2 54	11	78 50 31	22 14	31
28	20 35 59	12 10	0 51	300 6 7	1 2 44	11	78 28 17	21 58	32
29	20 23 48	12 34	0 51	301 8 51		11	78 6 19	21 42	33
30	20 11 15		0 50	302 11 24		12	77 44 38		34

TABLE LXVII.

DE LA DÉCLINAISON, DE L'ASCENSION DROITE, & de l'Angle de l'Écliptique avec le Méridien en 1670, pour chaque degré de Longitude, avec leurs variations en 100 années.

X. Signes. ♒ le VERSEAU.

Longitude	Déclinaison Méridionale.			Diff.	Variat. en 100 ans	Ascension droite.			Differ.	Variat. en 100 ans	Angle de l'Écliptique avec le Mérid. vers l'Orient.			Diff.	Variat. en 100 ans
Deg.	*D.*	*M.*	*S.*	*M. S.*	*Sec.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.M.S.*	*Sec.*	*D.*	*M.*	*S.*	*M. S.*	*Sec.*
					Soustract.					Soustract.					Addit.
0	20	11	15	12 55	50	302	11	24	1 2 23	12	77	44	38	21 25	34
1	19	58	20	13 17	50	303	13	47	1 2 13	12	77	23	13	21 8	35
2	19	45	3	13 38	50	304	16	0	1 2 2	12	77	2	5	20 51	36
3	19	31	25	13 59	49	305	18	2	1 1 51	12	76	41	14	20 33	37
4	19	17	26	14 21	49	306	19	53	1 1 41	12	76	20	41	20 16	38
5	19	3	5	14 40	49	307	21	34	1 1 31	12	76	0	25	19 57	39
6	18	48	25	15 1	48	308	23	5	1 1 19	12	75	40	28	19 38	39
7	18	33	24	15 19	48	309	24	24	1 1 8	12	75	20	50	19 21	40
8	18	18	3	15 39	47	310	25	32	1 0 57	12	75	1	29	19 1	41
9	18	2	24	15 59	46	311	26	29	1 0 47	13	74	42	28	18 40	42
10	17	46	25	16 18	45	312	27	16	1 0 36	13	74	23	48	18 22	42
11	17	30	7	16 36	44	313	27	52	1 0 25	13	74	5	26	18 1	43
12	17	13	31	16 54	44	314	28	17	1 0 13	13	73	47	25	17 42	43
13	16	56	37	17 11	43	315	28	30	1 0 2	13	73	29	43	17 21	44
14	16	39	26	17 29	42	316	28	32	0 59 53	13	73	12	22	17 1	45
15	16	21	57	17 45	42	317	28	25	0 59 43	13	72	55	21	16 41	46
16	16	4	12	18 3	41	318	28	8	0 59 30	13	72	38	40	16 20	46
17	15	46	9	18 18	40	319	27	38	0 59 19	13	72	22	20	15 57	47
18	15	27	51	18 34	39	320	26	57	0 59 9	13	72	6	23	15 38	47
19	15	9	17	18 49	38	321	26	6	0 58 59	13	71	50	45	15 15	48
20	14	50	28	19 4	37	322	25	5	0 58 49	13	71	35	30	14 54	48
21	14	31	24	19 19	36	323	23	54	0 58 38	12	71	20	36	14 33	49
22	14	12	5	19 33	35	324	22	32	0 58 28	12	71	6	3	14 12	50
23	13	52	32	19 47	34	325	21	0	0 58 19	12	70	51	51	13 50	51
24	13	32	45	20 1	33	326	19	19	0 58 9	12	70	38	1	13 26	51
25	13	12	44	20 13	32	327	17	28	0 58 0	11	70	24	35	13 5	52
26	12	52	31	20 26	32	328	15	28	0 57 50	11	70	11	30	12 44	52
27	12	32	5	20 39	31	329	13	18	0 57 39	11	69	58	46	12 20	53
28	12	11	26	20 50	30	330	10	57	0 57 31	11	69	46	26	11 59	53
29	11	50	36	21 3	29	331	8	28	0 57 22	11	69	34	27	11 37	53
30	11	29	33		28	332	5	50		10	69	22	50		54

TABLE LXVII.

DE LA DÉCLINAISON, DE L'ASCENSION DROITE, & de l'Angle de l'Écliptique avec le Méridien en 1670, pour chaque degré de Longitude, avec leurs variations en 100 années.

XI. Signes. ♓ les POISSONS.

Longitude	Déclinaison Méridionale.	Diff.	Variat. en 100 ans	Ascension droite.	Differ.	Variat. en 100 ans	Angle de l'Écliptique avec le Mérid. vers l'Orient.	Diff.	Variat. en 100 ans
Deg.	D. M. S.	M. S.	Sec.	D. M. S.	M. S.	Sec.	D. M. S.	M. S.	M. S.
			Soustract.			Soustract.			Addit.
0	11 29 33	21 13	28	332 5 50	57 14	10	69 22 50	11 13	0 54
1	11 8 20	21 24	28	333 3 4	57 6	10	69 11 37	10 51	0 54
2	10 46 56	21 35	27	334 0 10	56 58	10	69 0 45	10 29	0 55
3	10 25 21	21 44	26	334 57 8	56 50	10	68 50 16	10 6	0 55
4	10 3 37	21 54	25	335 53 58	56 42	10	68 40 10	9 43	0 55
5	9 41 43	22 4	24	336 50 40	56 35	10	68 30 27	9 21	0 55
6	9 19 39	22 12	23	337 47 15	56 27	9	68 21 6	8 58	0 56
7	8 57 27	22 21	22	338 43 42	56 20	9	68 12 8	8 35	0 56
8	8 35 6	22 30	21	339 40 2	56 13	8	68 3 33	8 13	0 56
9	8 12 36	22 37	20	340 36 15	56 8	8	67 55 20	7 50	0 57
10	7 49 59	22 44	19	341 32 23	56 2	8	67 47 30	7 28	0 57
11	7 27 15	22 51	18	342 28 25	55 55	7	67 40 2	7 6	0 57
12	7 4 24	22 58	17	343 24 20	55 50	7	67 32 56	6 41	0 58
13	6 41 26	23 5	16	344 20 10	55 44	6	67 26 15	6 18	0 58
14	6 18 21	23 10	15	345 15 54	55 40	6	67 19 57	5 55	0 58
15	5 55 11	23 16	14	346 11 34	55 35	6	67 14 2	5 32	0 59
16	5 31 55	23 21	14	347 7 9	55 31	5	67 8 30	5 10	0 59
17	5 8 34	23 25	13	348 2 40	55 27	5	67 3 20	4 47	0 59
18	4 45 9	23 31	12	348 58 7	55 23	4	66 58 33	4 24	0 59
19	4 21 38	23 34	11	349 53 30	55 19	4	66 54 9	4 1	0 59
20	3 58 4	23 38	10	350 48 49	55 15	4	66 50 8	3 38	0 59
21	3 34 26	23 41	9	351 44 4	55 13	3	66 46 30	3 15	0 59
22	3 10 45	23 44	8	352 39 17	55 11	3	66 43 15	2 52	1 0
23	2 47 1	23 47	7	353 34 28	55 9	3	66 40 23	2 29	1 0
24	2 23 14	23 49	6	354 29 37	55 7	2	66 37 54	2 27	1 0
25	1 59 25	23 51	5	355 24 44	55 5	2	66 35 47	1 44	1 0
26	1 35 34	23 52	4	356 19 49	55 4	2	66 34 3	1 20	1 0
27	1 11 42	23 53	3	357 14 53	55 3	1	66 32 43	0 57	1 0
28	0 47 49	23 54	2	358 9 56	55 2	1	66 31 46	0 34	1 0
29	0 23 55	23 55	1	359 4 58	55 2	0	66 31 12	0 12	1 0
30	0 0 0		0	360 0 0		0	66 31 0		1 0

TABLE LXVIII.

DE LA LONGITUDE, DE LA LATITUDE, DE L'ASCENSION DROITE ET DE LA DE'CLINAISON DES PRINCIPALES E'TOILES FIXES,

Pour le commencement de l'année 1740.

NOMS DES E'TOILES.	Notes de Bayer. Grand. des E'toiles.	LONGIT.	LATITUDE.	ASCENSION droite.	Diff. en 60 ans	DÉCLINAISON	Differ. en 60 ans.
		S. D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*D. M. S.*	*M. S.*
Extremité de l'Aîle du Pegafe.	γ 2	♈ 5 32 20	12 35 10 B.	359 58 50	47 10	13 43 50 B.	20 29 ad.
E'paule de Cephée..........	α 3	9 14 0	68 56 10 B.	318 2 30	22 0	61 30 20 B.	15 10 ad.
Tête d'Andromede..........	α 2	10 42 0	25 40 10 B.	358 46 10	46 52	27 38 40 B.	20 30 ad.
Boréale du quarré du Dragon.	δ 3	13 53 46	82 51 5 B.	288 10 35	1 0	67 12 50 B.	6 23 ad.
Nœud du lien des Poiffons....	α 3	25 45 25	9 5 10 A.	27 12 0	49 30	1 30 0 B.	18 16 ad.
Ceinture d'Andromede......	β 2	26 48 0	25 55 0 B.	13 50 0	50 25	34 13 35 B.	19 56 ad.
Nouv. dans le Col de la Baleine	o 3	27 54 5	15 56 38 A.	31 34 10	46 23	4 10 0 A.	17 30 f.
Oreille du Bélier............	γ 3	29 34 0	7 9 0 B.	24 50 5	49 57	18 0 45 B.	18 37 ad.
Corne précédente du Bélier...	β 3	♉ 0 20 45	8 27 40 B.	25 6 5	50 13	19 31 0 B.	18 36 ad.
Chaire de Caffiopée.........	β 2	1 30 58	51 13 50 B.	358 52 30	46 10	57 43 45 B.	20 30 ad.
Ceinture de Cephée.........	β 3	2 1 26	71 8 15 B.	321 16 15	13 16	69 25 40 B.	15 58 ad.
Corne fuivante du Bélier.....	α 3	4 2 15	9 56 35 B.	28 9 40	51 4	22 12 30 B.	18 6 ad.
Poitrine de Caffiopée........	α 3	4 13 10	46 36 0 B.	6 30 46	50 7	55 7 15 B.	20 22 ad.
Pied poftérieur du Bélier.....	μ 4	8 19 58	5 34 50 A.	37 46 18	49 15	9 1 10 B.	16 15 ad.
Ceinture de Caffiopée........	γ 3	10 21 35	48 47 35 B.	10 19 30	52 51	59 19 10 B.	20 13 ad.
Pied d'Andromede...........	γ 2	10 38 40	27 46 10 B.	27 3 30	55 15	41 4 10 B.	18 19 ad.
Mâchoire de la Baleine......	α 2	10 41 40	12 36 30 A.	42 11 30	47 57	3 2 45 B.	15 15 ad.
Genou de Caffiopée.........	δ 3	14 20 6	46 23 30 B.	17 17 15	56 42	58 53 20 B.	19 40 ad.
Précéd. de la Queuë du Bélier.	δ 4	17 13 10	1 47 30 A.	44 12 10	51 34	18 43 25 B.	14 44 ad.
Jambe de Caffiopée..........	ε 3	21 9 40	47 31 50 B.	23 59 0	62 22	62 23 20 B.	18 50 ad.
Tête de Medufe. *Algol*......	β 2	22 34 20	22 22 50 B.	42 52 30	58 34	39 55 10 B.	15 14 ad.
Luifante des Pléïades........	η 3	26 23 0	4 0 37 B.	53 2 40	54 12	23 16 35 B.	12 23 ad.
Luifante de Perfée..........	α 2	28 28 40	30 4 0 B.	46 29 50	63 50	48 53 40 B.	14 20 ad.
Premiére des Hyades.......	γ 3	♊ 2 10 25	5 46 22 A.	61 16 0	51 58	14 58 20 B.	9 55 ad.
Entre le nés & l'œil B. du Taur.	δ 4	3 14 20	4 0 34 A.	62 0 0	52 38	16 54 20 B.	9 41 ad.
Entre le nés & l'œil A. du Taur.	θ 5	4 19 15	5 47 15 A.	63 26 40	52 10	15 21 20 B.	9 14 ad.
		4 19 40	5 52 55 A.	63 28 0	52 10	15 15 50 B.	9 14 ad.

NOMS DES ETOILES.	Grand. des Etoiles. Notes de Bayer.	LONGIT.	LATITUDE.	ASCENSION droite.	Differ. en 60 ans.	DÉCLINAIS.	Differ. en 60 ans.
		S. D. M. S.	*D. M. S.*	*D. M S.*	*M. S.*	*D. M. S.*	*M. S.*
Œil Boréal du Taureau....	ε 3	♉ 4 50 0	2 36 0 A.	63 22 30	53 20	18 35 0 B.	9 16 ad.
Œil Auſt. du Taur. *Aldebar.*	α 1	6 10 40	5 29 50 A.	65 17 0	52 30	15 57 5 B.	8 40 ad.
Pied d'Orion. *Rigel*......	β 1	13 13 0	31 10 10 A.	75 31 50	44 12	8 32 10 A.	5 9 ſ.
E'paule précéd. d'Orion....	γ 2	17 19 45	16 51 20 A.	77 48 50	49 27	6 4 55 B.	4 22 ad.
La Chevre..............	α 1	18 14 15	22 51 35 B.	74 24 5	67 15	45 42 0 B.	5 50 ad.
Précéd. du Baudr. d'Orion.	δ 2	18 44 30	23 36 0 B.	79 41 40	47 0	0 31 25 A.	3 41 ſ.
Corne Boréale du Taureau.	β 2	18 58 0	5 21 14 B.	77 29 50	57 58	28 20 50 B.	4 31 ad.
Précéd. dans l'E'pée d'Orion	θ 3	19 21 50	28 43 20 A.	80 38 20	45 11	5 35 10 A.	3 21 ſ.
Suiv. du Baudr d'Orion....	ε 2	19 50 50	24 30 40 A.	80 46 10	46 39	1 24 0 A.	3 20 ſ.
Derniére du Baudr. d'Orion	ζ 2	21 3 45	25 20 10 A.	81 55 25	46 24	2 6 50 A.	2 58 ſ.
Corne Auſtr. du Taureau...	ζ 3	21 10 50	2 14 24 A.	80 33 25	54 55	20 57 12 B.	3 27 ad.
Genou ſuivant d'Orion....	κ 3	22 46 50	33 5 40 A.	83 52 50	43 40	9 46 36 A.	2 12 ſ.
E'toile Polaire............	α 2	24 57 30	66 4 15 B.	9 54 20	119 0	87 55 10 B.	20 17 ad.
E'paule Orientale d'Orion..	α 1	25 7 50	16 4 20 A.	85 17 34	49 48	7 19 52 B.	1 43 ad.
E'paule d'Auriga..........	β 2	26 17 50	21 27 30 B.	85 8 10	67 28	44 52 10 B.	2 25 ad.
Talon de Caſtor..........	η 3	29 49 50	0 57 0 A.	89 49 0	55 41	22 31 20 B.	0 12 ad.
Suiv. dans le Pied de Caſtor.	μ 3	♋ 1 41 0	0 51 20 A.	91 49 25	55 43	22 36 55 B.	0 35 ſ.
Pied droit de Caſtor.......	ν 4	3 11 10	3 6 0 A.	93 23 40	54 46	20 20 40 B.	1 8 ſ.
Genou du grand Chien....	β 2	3 35 50	41 17 47 A.	92 50 18	40 34	17 51 0 A.	0 58 ſ.
Pied Boréal de Pollux......	γ 3	5 30 20	6 46 45 A.	95 42 25	53 15	16 35 0 B.	1 56 ſ.
Genou de Caſtor..........	ε 3	6 20 10	2 2 0 B.	97 0 45	56 51	25 21 10 B.	2 24 ſ.
Grand Chien. *Sirius*......	α 1	10 32 30	39 32 50 A.	98 26 40	41 12	16 23 0 A.	2 54 ad.
Genou ſuivant de Pollux...	ζ 3	11 22 30	2 5 30 A.	102 11 0	54 52	20 54 40 B.	4 15 ſ.
Cuiſſe de Pollux..........	δ 3	14 54 10	0 13 5 A.	106 9 20	55 20	22 25 50 B.	5 38 ſ.
Bor. du Col du grand Chien.	γ 3	16 0 30	38 1 50 A.	103 0 45	41 43	15 16 10 A.	4 34 ad.
Tête de Caſtor...........	α 2	16 38 50	10 3 10 B.	109 31 5	59 28	32 24 10 B.	6 43 ſ.
Cuiſſe du grand Chien.....	ε 3	17 7 40	51 24 0 A.	102 5 0	36 12	28 38 0 A.	4 16 ad.
E'paule gauche de Caſtor...	υ 5	17 44 25	5 11 0 B.	109 59 40	57 11	27 26 20 B.	6 56 ſ.
Col du petit Chien........	β 3	18 34 40	13 31 30 A.	108 16 0	50 12	8 47 10 B.	6 21 ſ.
Tête de Pollux...........	β 2	19 39 20	6 39 40 B.	112 22 10	57 30	28 37 0 B.	7 43 ſ.
Dos du grand Chien......	δ 3	19 46 20	48 29 40 A.	104 26 30	37 28	26 0 0 A.	5 4 ad.
E'paule droite de Pollux...	κ 4	20 3 10	3 2 30 B.	112 11 40	56 3	24 59 15 B.	7 40 ſ.
Petit Chien. *Procyon*.....	α 1	22 13 10	15 58 10 A.	111 26 5	49 11	5 51 40 B.	7 24 ſ.
Queuë de l'E'creviſſe.....	ζ 5	27 43 10	2 17 50 A.	119 19 45	53 7	18 24 5 B.	10 0 ſ.
Pied Auſtr. de l'E'creviſſe..	β 3	♌ 0 39 10	10 19 5 A.	120 37 0	50 17	9 57 36 B.	10 23 ſ.
Aſne Bor. dans l'E'creviſſe.	γ 4	3 55 50	3 9 40 B.	127 4 0	53 58	22 22 35 B.	12 17 ſ.
Aſne Auſt. dans l'E'creviſſe.	δ 4	5 6 30	0 3 50 B.	127 29 10	52 49	19 5 5 B.	12 24 ſ.
E'paule de la petite Ourſe..	β 2	9 37 30	72 58 10 B.	222 58 50	6 40 ſ.	75 12 25 B.	14 58 ſ.
Serre de l'E'creviſſe.......	α 3	10 1 30	5 6 27 A.	131 4 16	50 43	12 50 20 B.	13 25 ſ.

NOMS DES ETOILES.	Notes de Bayer. Grand. des Etoiles.	LONGIT. S. D. M. S.	LATITUDE. D. M. S.	ASCENSION droite. D. M. S.	Diff. en 60 ans M. S.	DÉCLINAIS. D. M. S.	Differ. en 60 ans. M. S.
Précéd. de la grande Ourse...	α 2	♌ 11 32 50	49 40 5 B.	161 52 55	60 30	63 9 0 B.	19 23 ſ.
Suiv. de la grande Ourse....	β 2	15 47 0	45 6 15 B.	161 30 50	58 1	57 45 55 B.	19 20 ſ.
Œil du Lion.............	ε 3	17 5 10	9 41 4 B.	142 46 10	53 0	24 56 40 B.	16 15 ſ.
Cœur de l'Hydre..........	α 2	23 40 50	22 24 30 A.	138 42 40	45 22	7 33 10 A.	15 21 ad.
Boréale du Col du Lion.....	ζ 3	23 56 30	11 50 10 B.	150 33 20	51 50	24 41 20 B.	17 47 ſ.
Auſtrale du Col du Lion....	η 3	24 17 15	4 50 20 B.	148 17 30	50 42	18 0 25 B.	17 23 ſ.
Suivante du Col du Lion...	γ 2	25 58 0	8 47 30 B.	151 24 20	51 0	21 8 5 B.	17 58 ſ.
Cœur du Lion. *Regulus*....	α 1	26 14 10	0 26 40 B.	148 38 25	49 43	13 12 45 B.	17 26 ſ.
Cuiſſe de la grande Ourſe...	γ 2	26 49 26	47 7 26 B.	175 2 15	50 6	55 8 5 B.	20 24 ſ.
Derniére du quarré........	δ 2	27 23 30	51 39 36 B.	180 39 20	47 10	58 29 40 B.	20 30 ſ.
1re de la Queuë du Dragon..	α 3	♍ 3 46 0	66 21 40 B.	209 22 50	24 58	65 37 20 B.	17 55 ſ.
1re de la Queuë de la gr. Ourſe	ε 2	5 14 15	54 20 15 B.	190 40 34	41 29	57 24 11 B.	20 10 ſ.
Dos du Lion..............	δ 2	7 40 12	14 19 5 B.	165 3 50	49 24	21 55 55 B.	19 46 ſ.
2e de la Queuë de la gr. Ourſe	ζ 2	12 1 50	56 23 15 B.	198 24 21	37 38	56 17 30 B.	19 30 ſ.
Queuë du Lion............	β 2	18 2 10	12 16 50 B.	173 58 0	47 48	16 0 40 B.	20 24 ſ.
3e de la Queuë de la gr. Ourſe.	η 2	23 17 15	54 24 0 B.	204 20 50	36 59	50 36 40 B.	18 45 ſ.
Extr. de l'Aîle A. de la Vierge	β 3	23 29 10	0 40 50 B.	174 17 25	47 17	3 12 55 B.	20 23 ſ.
Aîle Boréale de la Vierge...	ε 3	♎ 6 20 30	16 12 54 B.	192 19 40	46 11	12 20 53 B.	20 2 ſ.
Auſt. de la Ceint. de la Vierge	γ 3	6 35 5	2 48 55 B.	187 9 25	47 10	0 2 0 A.	20 20 ad.
Bor. de la Ceint. de la Vierge	δ 3	7 52 50	8 38 25 B.	190 38 55	46 40	4 48 20 B.	20 8 ſ.
Dern. de l'Aîle Auſt. de la V.	θ 4	14 37 15	1 45 30 B.	194 8 30	47 50	4 9 10 A.	19 53 ad.
Suiv. de la Ceint. de la Vierge	ζ 3	18 32 40	8 39 10 B.	200 23 10	47 2	0 43 40 B.	19 14 ſ.
Epi de la Vierge..........	α 1	20 14 15	2 2 0 B.	197 54 10	48 12	9 48 15 B.	19 30 ſ.
Arcturus...............	α 1	20 36 45	30 57 0 B.	210 58 30	43 11	20 34 20 B.	17 37 ſ.
Extr. de la Robe de la Vierge.	κ 4	♏ 0 53 30	2 55 40 B.	209 46 0	46 56	9 3 36 A.	17 50 ad.
Couronne Boréale..........	α 2	8 38 50	44 21 20 B.	230 56 22	38 51	27 35 50 B.	12 56 ſ.
Baſſin Auſtr. de la Balance...	α 2	11 29 30	0 22 51 B.	219 10 15	50 30	14 57 0 A.	15 56 ad.
Baſſin Boréal de la Balance...	β 2	15 45 30	8 31 45 B.	225 46 35	49 18	8 24 40 A.	14 20 ad.
Auſtr. du Col du Serpent....	β 3	16 19 55	34 21 30 B.	233 34 45	42 20	16 14 30 B.	12 14 ſ.
Serre Auſtrale du Scorpion...	γ 3	17 5 25	7 36 0 A.	222 15 25	53 15	24 14 25 A.	15 13 ad.
Luiſante du Serpent........	α 2	18 26 15	25 32 0 B.	232 52 50	45 4	7 15 20 B.	12 24 ſ.
Suiv. du Col du Serpent.....	γ 3	19 6 0	35 19 30 B.	236 8 0	42 6	16 32 10 B.	11 26 ſ.
Suiv. de la Luiſ. du Serpent.	ε 3	20 42 10	24 2 5 B.	234 29 15	45 38	5 16 30 B.	11 56 ſ.
Suiv. du Baſſin A. de la Bal.	ζ 4	21 24 56	2 16 40 B.	229 36 0	51 34	15 56 57 A.	13 20 ad.
Suiv. du Baſſin Bor. de la Bal.	γ 3	21 31 44	4 25 30 B.	230 17 0	51 0	13 54 10 A.	13 10 ad.
Dern. du Baſſin B. de la Bal.	η 4	23 45 29	4 2 50 B.	232 24 30	51 25	14 49 20 A.	12 34 ad.
Lien de la Balance.........	κ 4	24 9 50	0 1 55 B.	231 47 30	52 37	18 49 0 A.	12 44 ad.
Bras de la Balance.........	θ 4	26 15 55	3 30 0 B.	234 47 50	52 4	15 56 50 A.	11 52 ad.
3me du Lien de la Balance...	λ 4	26 52 30	0 7 50 B.	234 36 10	53 0	19 22 0 A.	11 56 ad.

NOMS DES ETOILES.	Grand. des Etoiles. Notes de Bayer.	Longit.	Latitude.	Ascension droite.	Diff. en 60 ans	Déclinais.	Differ. en 60 ans.
		S. D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.	M. S.	D. M. S.	M. S.
Milieu du Front du Scorpion.	δ 3	♏ 28 58 40	1 56 31 A.	236 17 18	53 58	21 51 40 A.	11 26 ad.
Auſtr. du Front du Scorpion.	π 3	29 20 20	5 25 40 A.	235 49 30	55 9	25 20 20 A.	11 27 ad.
Front du Scorpion.........	β 2	29 35 50	1 3 10 B.	237 37 50	53 10	19 4 20 A.	11 2 ad.
Genou préc. du Serpentaire.	ζ 3	♐ 5 36 46	11 25 30 B.	245 44 0	50 30	10 1 20 A.	8 27 ad.
Cœur du Scorpion. *Antares.*	α 1	6 9 0	4 31 30 A.	243 23 40	56 0	25 49 40 A.	9 14 ad.
Précéd. de la Tête du Dragon.	β 3	8 4 30	75 18 30 B.	261 3 0	20 45	52 30 30 B.	3 17 ſ.
Queuë du Scorpion........	ε 3	11 46 20	11 39 50 A.	248 22 20	59 47	33 47 8 A.	7 39 ad.
Tête d'Hercule............	α 3	12 32 15	37 19 0 B.	255 43 0	41 56	14 41 40 B.	5 15 ſ.
Genou ſuiv. du Serpentaire..	η 3	14 22 20	7 14 10 B.	253 54 30	52 34	15 22 30 A.	5 45 ad.
Pied du Serpentaire........	θ 3	17 48 0	1 47 40 A.	256 32 40	55 45	24 42 30 A.	4 51 ad.
Tête du Serpentaire........	α 2	18 48 20	35 53 20 B.	260 43 20	42 35	12 46 0 B.	3 19 ſ.
Extr. de la Queuë du Scorp.	λ 3	20 58 0	13 44 20 A.	259 0 40	62 15	36 52 30 A.	4 1 ad.
E'paule du Serpentaire......	β 3	21 43 35	27 58 0 B.	262 40 25	45 29	4 41 40 B.	2 39 ſ.
Auſt. de l'E'paule du Serp...	γ 3	23 1 20	26 9 20 B.	263 44 0	46 9	2 49 30 B.	2 16 ſ.
Luiſ. de la Tête du Dragon..	γ 3	24 18 30	74 58 30 B.	267 37 50	21 24	51 32 10 B.	0 58 ſ.
Préc. de la Queuë du Serp...	ζ 3	26 30 23	19 47 52 B.	266 42 24	48 29	3 38 40 A.	1 12 ad.
Auſtr. de l'E'paule du Sagitt.	γ 3	27 38 40	6 56 0 A.	267 17 20	59 12	30 23 30 A.	1 4 ad.
Main du Sagittaire..........	δ 3	♑ 0 57 0	6 25 20 A.	271 5 40	59 15	29 54 5 A.	0 17 ſ.
Arc du Sagittaire...........	ε 3	1 28 20	11 0 0 A.	271 45 20	61 15	34 28 20 A.	0 30 ſ.
E'paule droite du Sagittaire..	ζ 3	8 46 5	3 23 35 A.	279 47 50	57 22	26 34 35 A.	3 23 ſ.
Bras droit du Sagittaire......	α 1	10 0 10	7 8 0 A.	281 30 20	58 55	30 13 0 A.	4 0 ſ.
La Lyre. *Wega*............	α 1	11 44 0	61 45 50 B.	277 3 50	30 57	38 33 0 B.	2 30 ad.
La Luiſante de l'Aigle......	α 1	28 6 15	29 19 10 B.	294 31 0	44 28	8 12 5 B.	8 27 ad.
Précéd. de la Tête du Capric.	α 4	♒ 0 10 10	7 1 31 B.	300 49 50	51 20	13 16 50 A.	10 26 ſ.
Précéd. de la Tête du Capric.	α 3	0 15 10	6 58 5 B.	300 55 30	51 20	13 19 10 A.	10 26 ſ.
Suiv. de la Tête du Capric...	β 3	0 26 50	4 37 30 B.	301 37 20	52 2	15 34 20 A.	10 41 ſ.
Préc. de la Queuë du Capric.	γ 3	18 10 30	2 31 20 A.	321 26 15	51 18	17 48 30 A.	15 58 ſ.
E'paule précéd. du Verſeau...	β 3	19 47 20	8 38 40 B.	319 28 40	48 46	6 41 20 A.	15 31 ſ.
Suiv. de la Queuë du Capric.	δ 3	19 56 10	2 32 20 A.	323 11 30	51 1	17 16 7 A.	16 21 ſ.
Bouche du Pegaſe..........	ε 3	28 16 20	22 7 10 A.	322 51 30	45 18	8 42 0 B.	16 18 ad.
E'paule ſuiv. du Verſeau....	α 3	29 45 10	10 40 35 B.	328 7 40	47 32	1 33 50 A.	17 22 ſ.
Poiſſon Auſtral. *Fomahan*...	α 1	♓ 0 12 20	21 6 30 A.	340 48 40	51 10	30 59 45 A.	19 34 ſ.
Queuë du Cygne..........	α 2	1 44 25	59 56 40 B.	308 6 40	31 26	44 22 30 B.	12 37 ad.
Jambe du Verſeau.........	δ 3	5 14 40	8 11 20 A.	340 12 40	49 20	17 11 50 A.	19 15 ſ.
Tête du Poiſſon Auſtral.....	β 4	14 58 50	9 3 20 B.	342 41 0	47 14	2 25 40 B.	19 33 ad.
Suiv. de la Tête du Poiſſon A.	γ 4	17 46 35	7 16 45 B.	345 55 20	47 0	1 51 50 B.	19 51 ad.
Aîle du Pegaſe. *Markab*....	α 1	19 52 25	19 24 10 B.	342 58 10	45 40	13 48 28 B.	19 35 ad.
Jambe du Pegaſe. *Scheat*....	β 2	25 45 20	31 7 0 B.	342 49 15	44 6	26 40 0 B.	19 33 ad.
Queuë de la Baleine.......	β 2	28 55 45	20 47 25 A.	7 38 20	46 13	19 25 20 A.	20 19 ſ.

TABLE LXIX.

DU MOUVEMENT DES ETOILES FIXES EN LONGITUDE.

Années.	Min.	Sec.	Années.	Min.	Sec.	Années.	Deg.	M.	S.	Années	Sig.	D.	M.	S.
1	0	51	31	26	34	61	0	52	17	91	0	1	18	0
2	1	43	32	27	26	62	0	53	8	92	0	1	18	51
3	2	34	33	28	17	63	0	54	0	93	0	1	19	43
4	3	26	34	29	8	64	0	54	51	94	0	1	20	34
5	4	17	35	30	0	65	0	55	43	95	0	1	21	26
6	5	8	36	30	51	66	0	56	34	96	0	1	22	17
7	6	0	37	31	43	67	0	57	26	97	0	1	23	8
8	6	51	38	32	34	68	0	58	17	98	0	1	24	0
9	7	43	39	33	26	69	0	59	8	99	0	1	24	51
10	8	34	40	34	17	70	1	0	0	100	0	1	25	43
11	9	26	41	35	8	71	1	0	51	200	0	2	51	26
12	10	17	42	36	0	72	1	1	43	300	0	4	17	9
13	11	8	43	36	51	73	1	2	34	400	0	5	42	51
14	12	0	44	37	43	74	1	3	26	500	0	7	8	34
15	12	51	45	38	34	75	1	4	17	600	0	8	34	17
16	13	43	46	39	26	76	1	5	8	700	0	10	0	0
17	14	34	47	40	17	77	1	6	0	800	0	11	25	43
18	15	26	48	41	8	78	1	6	51	900	0	12	51	26
19	16	17	49	42	0	79	1	7	43	1000	0	14	17	9
20	17	8	50	42	51	80	1	8	34	2000	0	28	34	17
21	18	0	51	43	43	81	1	9	26	3000	1	12	51	26
22	18	51	52	44	34	82	1	10	17	4000	1	27	8	34
23	19	43	53	45	26	83	1	11	8	5000	2	11	25	43
24	20	34	54	46	17	84	1	12	0	6000	2	25	42	52
25	21	26	55	47	8	85	1	12	51	7000	3	10	0	0
26	22	17	56	48	0	86	1	13	43	8000	3	24	17	9
27	23	8	57	48	51	87	1	14	34	9000	4	8	34	17
28	24	0	58	49	43	88	1	15	26	10000	4	22	51	26
29	24	51	59	50	34	89	1	16	17	20000	9	15	42	51
30	25	43	60	51	26	90	1	17	8	25200	12	0	0	0

TABLE LXX.

POUR RE'DUIRE LE TEMPS EN PARTIES DE L'E'QUATEUR.

Heures.	Degrés.	M.	D.	M.	M.	D.	M.
		S.	M.	S.	S.	M.	S.
		T.	S.	T.	T.	S.	T.
1	15	1	0	15	31	7	45
2	30	2	0	30	32	8	0
3	45	3	0	45	33	8	15
4	60	4	1	0	34	8	30
5	75	5	1	15	35	8	45
6	90	6	1	30	36	9	0
7	105	7	1	45	37	9	15
8	120	8	2	0	38	9	30
9	135	9	2	15	39	9	45
10	150	10	2	30	40	10	0
11	165	11	2	45	41	10	15
12	180	12	3	0	42	10	30
13	195	13	3	15	43	10	45
14	210	14	3	30	44	11	0
15	225	15	3	45	45	11	15
16	240	16	4	0	46	11	30
17	255	17	4	15	47	11	45
18	270	18	4	30	48	12	0
19	285	19	4	45	49	12	15
20	300	20	5	0	50	12	30
21	315	21	5	15	51	12	45
22	330	22	5	30	52	13	0
23	345	23	5	45	53	13	15
24	360	24	6	0	54	13	30
25	375	25	6	15	55	13	45
26	390	26	6	30	56	14	0
27	405	27	6	45	57	14	15
28	420	28	7	0	58	14	30
29	435	29	7	15	59	14	45
30	450	30	7	30	60	15	0

TABLE LXXI.

POUR RE'DUIRE EN TEMPS LES PARTIES DE L'E'QUATEUR.

D.	H.	M.	D.	H.	M.	Degrés.	H.	M.
M.	M.	S.	M.	M.	S.			
S.	S.	T.	S.	S.	T.			
1	0	4	31	2	4	70	4	40
2	0	8	32	2	8	80	5	20
3	0	12	33	2	12	90	6	0
4	0	16	34	2	16	100	6	40
5	0	20	35	2	20	110	7	20
6	0	24	36	2	24	120	8	0
7	0	28	37	2	28	130	8	40
8	0	32	38	2	32	140	9	20
9	0	36	39	2	36	150	10	0
10	0	40	40	2	40	160	10	40
11	0	44	41	2	44	170	11	20
12	0	48	42	2	48	180	12	0
13	0	52	43	2	52	190	12	40
14	0	56	44	2	56	200	13	20
15	1	0	45	3	0	210	14	0
16	1	4	46	3	4	220	14	40
17	1	8	47	3	8	230	15	20
18	1	12	48	3	12	240	16	0
19	1	16	49	3	16	250	16	40
20	1	20	50	3	20	260	17	20
21	1	24	51	3	24	270	18	0
22	1	28	52	3	28	280	18	40
23	1	32	53	3	32	290	19	20
24	1	36	54	3	36	300	20	0
25	1	40	55	3	40	310	20	40
26	1	44	56	3	44	320	21	20
27	1	48	57	3	48	330	22	0
28	1	52	58	3	52	340	22	40
29	1	56	59	3	56	350	23	20
30	2	0	60	4	0	360	24	0

TABLE LXXII.

POUR RE'DUIRE LES HEURES SOLAIRES MOYENNES

En Degrés, Minutes & Secondes de l'E'quateur.

Heures.	Deg. M. S.	M. / S. / T.	D. M. S. / M. S. T. / S. T. Q.	M. / S. / T.	D. M. S. / M. S. T. / S. T. Q.
1	15 2 28	1	0 15 2	31	7 46 16
2	30 4 56	2	0 30 5	32	8 1 19
3	45 7 24	3	0 45 7	33	8 16 21
4	60 9 51	4	1 0 10	34	8 31 24
5	75 12 19	5	1 15 12	35	8 46 26
6	90 14 47	6	1 30 15	36	9 1 29
7	105 17 15	7	1 45 17	37	9 16 31
8	120 19 43	8	2 0 20	38	9 31 34
9	135 22 11	9	2 15 22	39	9 46 36
10	150 24 38	10	2 30 25	40	10 1 39
11	165 27 6	11	2 45 27	41	10 1 41
12	180 29 34	12	3 0 30	42	10 31 43
13	195 32 2	13	3 15 32	43	10 46 46
14	210 34 30	14	3 30 34	44	11 1 48
15	225 36 58	15	3 45 37	45	11 16 51
16	240 39 26	16	4 0 39	46	11 31 53
17	255 41 53	17	4 15 42	47	11 46 56
18	270 44 21	18	4 30 44	48	12 1 58
19	285 46 49	19	4 45 47	49	12 17 1
20	300 49 17	20	5 0 49	50	12 32 3
21	315 51 45	21	5 15 52	51	12 47 6
22	330 54 13	22	5 30 54	52	13 2 8
23	345 56 40	23	5 45 57	53	13 17 11
24	360 59 8	24	6 0 59	54	13 32 13
		25	6 16 2	55	13 47 16
		26	6 31 4	56	14 2 18
		27	6 46 7	57	14 17 21
		28	7 1 9	58	14 32 23
		29	7 16 11	59	14 47 26
		30	7 31 14	60	15 2 28

TABLE LXXIII.

POUR RE'DUIRE LES DEGR. MINUTES ET SECONDES DE L'E'QUATEUR

En Heures Solaires moyennes.

D. / M. / S.	H. M. S. / M. S. T. / S. T. Q.	D. / M. / S.	H. M. S. / M. S. T. / S. T. Q.	Deg.	H. M. S.
1	0 3 59	31	2 3 40	70	4 39 14
2	0 7 59	32	2 7 39	80	5 19 8
3	0 11 58	33	2 11 38	90	5 59 1
4	0 15 57	34	2 15 37	100	6 38 54
5	0 19 57	35	2 19 37	110	7 18 48
6	0 20 56	36	2 23 36	120	7 58 41
7	0 27 55	37	2 27 36	130	8 38 35
8	0 31 55	38	2 31 35	140	9 18 28
9	0 35 54	39	2 35 34	150	9 58 22
10	0 39 53	40	2 39 34	160	10 38 15
11	0 43 53	41	2 43 33	170	11 18 9
12	0 47 52	42	2 47 32	180	11 58 2
13	0 51 51	43	2 51 31	190	12 37 55
14	0 55 51	44	2 55 31	200	13 17 49
15	0 59 50	45	2 59 30	210	13 57 42
16	1 3 49	46	3 3 30	220	14 37 36
17	1 7 49	47	3 7 29	230	15 17 29
18	1 11 48	48	3 11 29	240	15 57 23
19	1 15 47	49	3 15 28	250	16 37 16
20	1 19 47	50	3 19 27	260	17 17 10
21	1 23 46	51	3 23 27	270	17 57 3
22	1 27 46	52	3 27 26	280	18 36 56
23	1 31 45	53	3 31 25	290	19 16 50
24	1 35 44	54	3 35 25	300	19 56 43
25	1 39 44	55	3 39 24	310	20 36 37
26	1 43 43	56	3 43 23	320	21 16 30
27	1 47 42	57	3 47 23	330	21 56 24
28	1 51 42	58	3 51 22	340	22 36 17
29	1 55 41	59	3 55 21	350	23 16 10
30	1 59 40	60	3 59 21	360	23 56 4

TABLE LXXIV.

DES REFRACTIONS ASTRONOMIQUES

POUR CHAQUE DEGRÉ DE HAUTEUR *sur l'Horison.*

Hauteur.	Réfraction	Differ.	Hauteur.	Réfract.	Differ.	Hauteur.	Réfract.	Differ.
Deg.	*M. S.*	*m. s.*	*Deg.*	*M. S.*	*sec.*	*Deg.*	*Secondes.*	*sec.*
0	32 20	4 24	30	1 42	4	60	34	2
1	27 56	6 52	31	1 38	4	61	33	2
2	21 4	4 58	32	1 34	4	62	31	1
3	16 6	3 18	33	1 30	3	63	30	2
4	12 48	2 16	34	1 27	4	64	28	1
5	10 32	1 37	35	1 23	3	65	27	2
6	8 55	1 11	36	1 20	2	66	26	1
7	7 44	0 57	37	1 18	3	67	25	1
8	6 47	0 43	38	1 15	3	68	24	2
9	6 4	0 36	39	1 12	2	69	22	1
10	5 28	0 30	40	1 10	3	70	21	1
11	4 58	0 26	41	1 7	2	71	20	1
12	4 32	0 20	42	1 5	2	72	19	1
13	4 12	0 18	43	1 3	2	73	18	1
14	3 54	0 16	44	1 1	2	74	17	1
15	3 38	0 14	45	0 59	1	75	16	2
16	3 24	0 13	46	0 58	2	76	14	1
17	3 11	0 11	47	0 56	2	77	13	1
18	3 0	0 11	48	0 54	2	78	12	1
19	2 49	0 10	49	0 52	2	79	11	1
20	2 39	0 8	50	0 50	1	80	10	1
21	2 31	0 6	51	0 49	2	81	9	1
22	2 25	0 7	52	0 47	2	82	8	1
23	2 18	0 6	53	0 45	2	83	7	1
24	2 12	0 6	54	0 43	2	84	6	1
25	2 6	0 6	55	0 41	1	85	5	1
26	2 0	0 5	56	0 40	2	86	4	1
27	1 55	0 4	57	0 38	1	87	3	1
28	1 51	0 5	58	0 37	2	88	2	1
29	1 46	0 4	59	0 35	1	89	1	1
30	1 42		60	0 34		90	0	

TABLE LXXV.

DE L'ACCELERATION DES ETOILES FIXES

Sur le moyen mouvement du Soleil.

Révolutions des Fixes.	Accélération.
Jours.	*H. M. S.*
1	0 3 56
2	0 7 52
3	0 11 48
4	0 15 44
5	0 19 39
6	0 23 35
7	0 27 31
8	0 31 27
9	0 35 23
10	0 39 19
11	0 43 15
12	0 47 11
13	0 51 7
14	0 55 3
15	0 58 58
16	1 2 54
17	1 6 50
18	1 10 46
19	1 14 42
20	1 18 38
21	1 22 34
22	1 26 30
23	1 30 26
24	1 34 22
25	1 38 17
26	1 43 13
27	1 46 9
28	1 50 5
29	1 54 1
30	1 57 57

TABLE LXXVI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU PREMIER SATELLITE DE JUPITER,

Pour 100 Années.

Années	Sign.	Deg.	Min.	Sec.	Années	Sign.	Deg.	Min.	Sec.	Années.	Sign.	Deg.	Min.	Sec.
1	3	23	28	33	B. 36	5	6	31	36	71	11	26	5	18
2	7	16	57	5	37	9	0	0	8	B. 72	10	13	3	11
3	11	10	25	38	38	0	23	28	41	73	2	6	31	44
B. 4	9	27	23	31	39	4	16	57	13	74	6	0	0	16
5	1	20	52	3	B. 40	3	3	55	6	75	9	23	28	49
6	5	14	20	36	41	6	27	23	39	B. 76	8	10	26	42
7	9	7	49	9	42	10	20	52	11	77	0	3	55	14
B. 8	7	24	47	1	43	2	14	20	44	78	3	27	23	47
9	11	18	15	34	B. 44	1	1	18	37	79	7	20	52	19
10	3	11	44	7	45	4	24	47	9	B. 80	6	7	50	12
11	7	5	12	39	46	8	18	15	42	81	10	1	18	45
B. 12	5	22	10	32	47	0	11	44	15	82	1	24	47	17
13	9	15	39	5	B. 48	10	28	42	7	83	5	18	15	50
14	1	9	7	37	49	2	22	10	40	B. 84	4	5	13	43
15	5	2	36	10	50	6	15	39	13	85	7	28	42	15
B. 16	3	19	34	3	51	10	9	7	45	86	11	22	10	48
17	7	13	2	35	B. 52	8	26	5	38	87	3	15	39	21
18	11	6	31	8	53	0	19	34	11	B. 88	2	2	37	13
19	2	29	59	40	54	4	13	2	43	89	5	26	5	46
B. 20	1	16	57	33	55	8	6	31	16	90	9	19	34	19
21	5	10	26	6	B. 56	6	23	29	9	91	1	13	2	51
22	9	3	54	38	57	10	16	57	41	B. 92	0	0	0	44
23	0	27	23	11	58	2	10	26	14	93	3	23	29	17
B. 24	11	14	21	4	59	6	3	54	46	94	7	16	57	49
25	3	7	49	36	B. 60	4	20	52	39	95	11	10	26	22
26	7	1	18	9	61	8	14	21	12	B. 96	9	27	24	15
27	10	24	46	42	62	0	7	49	44	97	1	20	52	47
B. 28	9	11	44	34	63	4	1	18	17	98	5	14	21	20
29	1	5	13	7	B. 64	2	18	16	10	99	9	7	49	52
30	4	28	41	40	65	6	11	44	42	B. 100	7	24	47	45
31	8	22	10	12	66	10	5	13	15	C. 100	1	1	18	25
B. 32	7	9	8	5	67	1	28	41	48		Époques.			
33	11	2	36	38	B. 68	0	15	39	40					
34	2	26	5	10	69	4	9	8	13	B. 1600	1	10	53	45
35	6	19	33	43	70	8	2	36	46	C. 1700	2	12	12	10

TABLE LXXVII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU PREMIER SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Jours de l'Année.

Bissextile.	Comm.	JANVIER.				FE'VRIER.					MARS.				AVRIL.			
Jours.	*Jours*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Jours.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1		0	0	0	0	6	8	9	30									
2	1	6	23	29	20	1	1	38	50	1	10	29	20	19	5	7	29	48
3	2	1	16	58	41	7	25	8	10	2	5	22	49	39	0	0	59	8
4	3	8	10	28	1	2	18	37	31	3	0	16	18	59	6	24	28	29
5	4	3	3	57	21	9	12	6	51	4	7	9	48	19	1	17	57	49
6	5	9	27	26	42	4	5	36	11	5	2	3	17	40	8	11	27	9
7	6	4	20	56	2	10	29	5	31	6	8	26	47	0	3	4	56	30
8	7	11	14	25	22	5	22	34	52	7	3	20	16	20	9	28	25	50
9	8	6	7	54	43	0	16	4	12	8	10	13	45	41	4	21	55	10
10	9	1	1	24	3	7	9	33	32	9	5	7	15	1	11	15	24	31
11	10	7	24	53	23	2	3	2	53	10	0	0	44	21	6	8	53	51
12	11	2	18	22	43	8	26	32	13	11	6	24	13	42	1	2	23	11
13	12	9	11	52	4	3	20	1	33	12	1	17	43	2	7	25	52	31
14	13	4	5	21	24	10	13	30	54	13	8	11	12	22	2	19	21	52
15	14	10	28	50	44	5	7	0	14	14	3	4	41	43	9	12	51	12
16	15	5	22	20	5	0	0	29	34	15	9	28	11	3	4	6	20	32
17	16	0	15	49	25	6	23	58	55	16	4	21	40	23	10	29	49	53
18	17	7	9	18	45	1	17	28	15	17	11	15	9	43	5	23	19	13
19	18	2	2	48	6	8	10	57	35	18	6	8	39	4	0	16	48	33
20	19	8	26	17	26	3	4	26	55	19	1	2	8	24	7	10	17	54
21	20	3	19	46	46	9	27	56	16	20	7	25	37	44	2	3	47	14
22	21	10	13	16	7	4	21	25	36	21	2	19	7	5	8	27	16	34
23	22	5	6	45	27	11	14	54	56	22	9	12	36	25	3	20	45	55
24	23	0	0	14	47	6	8	24	17	23	4	6	5	45	10	14	15	15
25	24	6	23	44	7	1	1	53	37	24	10	29	35	6	5	7	44	35
26	25	1	17	13	28	7	25	22	57	25	5	23	4	26	0	1	13	55
27	26	8	10	42	48	2	18	52	18	26	0	16	33	46	6	24	43	16
28	27	3	4	12	8	9	12	21	38	27	7	10	3	7	1	18	12	36
29	28	9	27	41	29	4	5	50	58	28	2	3	32	27	8	11	41	56
30	29	4	21	10	49					29	8	27	1	47	3	5	11	17
31	30	11	14	40	9					30	3	20	31	7	9	28	40	37
	31	6	8	9	30					31	10	14	0	28				

TABLE LXXVII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU PREMIER SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Jours de l'Année.

	MAI.				JUIN.				JUILLET.				AOUST.			
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1	4	22	9	57	11	0	19	27	10	14	59	36	4	23	9	6
2	11	15	39	18	5	23	48	47	5	8	28	56	11	16	38	26
3	6	9	8	38	0	17	18	7	0	1	58	17	6	10	7	46
4	1	2	37	58	7	10	47	28	6	25	27	37	1	3	37	7
5	7	26	7	19	2	4	16	48	1	18	56	57	7	27	6	27
6	2	19	36	39	8	27	46	8	8	12	26	18	2	20	35	47
7	9	13	5	59	3	21	15	29	3	5	55	38	9	14	5	7
8	4	6	35	19	10	14	44	49	9	29	24	58	4	7	34	28
9	11	0	4	40	5	8	14	9	4	22	54	19	11	1	3	48
10	5	23	34	0	0	1	43	30	11	16	23	39	5	24	33	8
11	0	17	3	20	6	25	12	50	6	9	52	59	0	18	2	29
12	7	10	32	41	1	18	42	10	1	3	22	19	7	11	31	49
13	2	4	2	1	8	12	11	31	7	26	51	40	2	5	1	9
14	8	27	31	21	3	5	40	51	2	20	21	0	8	28	30	30
15	3	21	0	42	9	29	10	11	9	13	50	20	3	21	59	50
16	10	14	30	2	4	22	39	31	4	7	19	41	10	15	29	10
17	5	7	59	22	11	16	8	52	11	0	49	1	5	8	58	31
18	0	1	28	43	6	9	38	12	5	24	18	21	0	2	27	51
19	6	24	58	3	1	3	7	32	0	17	47	42	6	25	57	11
20	1	18	27	23	7	26	36	53	7	11	17	2	1	19	26	31
21	8	11	56	43	2	20	6	13	2	4	46	22	8	12	55	52
22	3	5	26	4	9	13	35	33	8	28	15	43	3	6	25	12
23	9	28	55	24	4	7	4	54	3	21	45	3	9	29	54	32
24	4	22	24	44	11	0	34	14	10	15	14	23	4	23	23	53
25	11	15	54	5	5	24	3	34	5	8	43	43	11	16	53	13
26	6	9	23	25	0	17	32	55	0	2	13	4	6	10	22	33
27	1	2	52	45	7	11	2	15	6	25	42	24	1	3	51	54
28	7	26	22	6	2	4	31	35	1	19	11	44	7	27	21	14
29	2	19	51	26	8	28	0	55	8	12	41	5	2	20	50	34
30	9	13	20	46	3	21	30	16	3	6	10	25	9	14	19	55
31	4	6	50	7					9	29	39	45	4	7	49	15

TABLE LXXVII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU PREMIER SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Jours de l'Année.

	SEPTEMBRE.				OCTOBRE.				NOVEMBRE.				DECEMBRE.			
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1	11	1	18	35	10	15	58	44	4	24	8	14	4	8	48	23
2	5	24	47	55	5	9	28	5	11	17	37	34	11	2	17	43
3	0	18	17	16	0	2	57	25	6	11	6	55	5	25	47	4
4	7	11	46	36	6	26	26	45	1	4	36	15	0	19	16	24
5	2	5	15	56	1	19	56	6	7	28	5	35	7	12	45	44
6	8	28	45	17	8	13	25	26	2	21	34	55	2	6	15	5
7	3	22	14	37	3	6	54	46	9	15	4	16	8	29	44	25
8	10	15	43	57	10	0	24	7	4	8	33	36	3	23	13	45
9	5	9	13	18	4	23	53	27	11	2	2	56	10	16	43	6
10	0	2	42	38	11	17	22	47	5	25	32	17	5	10	12	26
11	6	26	11	58	6	10	52	7	0	19	1	37	0	3	41	46
12	1	19	41	19	1	4	21	28	7	12	30	57	6	27	11	7
13	8	13	10	39	7	27	50	48	2	6	0	18	1	20	40	27
14	3	6	39	59	2	21	20	8	8	29	29	38	8	14	9	47
15	10	0	9	19	9	14	49	29	3	22	58	58	3	7	39	7
16	4	23	38	40	4	8	18	49	10	16	28	19	10	1	8	28
17	11	17	8	0	11	1	48	9	5	9	57	39	4	24	37	48
18	6	10	37	20	5	25	17	30	0	3	26	59	11	18	7	8
19	1	4	6	41	0	18	46	50	6	26	56	19	6	11	36	29
20	7	27	36	1	7	12	16	10	1	20	25	40	1	5	5	49
21	2	21	5	21	2	5	45	31	8	13	55	0	7	28	35	9
22	9	14	34	42	8	29	14	51	3	7	24	20	2	22	4	30
23	4	8	4	2	3	22	44	11	10	0	53	41	9	15	33	50
24	11	1	33	22	10	16	13	31	4	24	23	1	4	9	3	10
25	5	25	2	43	5	9	42	52	11	17	52	21	11	2	32	31
26	0	18	32	3	0	3	12	12	6	11	21	42	5	26	1	51
27	7	12	1	23	6	26	41	32	1	4	51	2	0	19	31	11
28	2	5	30	43	1	20	10	53	7	28	20	22	7	13	0	32
29	8	29	0	4	8	13	40	13	2	21	49	43	2	6	29	52
30	3	22	29	24	3	7	9	33	9	15	19	3	8	29	59	12
31					10	0	38	54					3	23	28	33

TABLE LXXVIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU PREMIER SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Heures, Minutes & Secondes.

Heures.	S. D. M. S.	D.	D. M. S.	D.	D. M. S.
		M.	M. S. T.	M.	M. S. T.
1	0 8 28 43	1	0 8 29	31	4 22 50
2	0 16 57 27	2	0 16 57	32	4 31 19
3	0 25 26 10	3	0 25 26	33	4 39 48
4	1 3 54 53	4	0 33 55	34	4 48 17
5	1 12 23 37	5	0 42 24	35	4 56 45
6	1 20 52 20	6	0 50 52	36	5 5 14
7	1 29 21 3	7	0 59 21	37	5 13 43
8	2 7 49 47	8	1 7 50	38	5 22 11
9	2 16 18 30	9	1 16 18	39	5 30 40
10	2 24 47 13	10	1 24 47	40	5 39 9
11	3 3 15 57	11	1 33 16	41	5 47 38
12	3 11 44 40	12	1 41 45	42	5 56 6
13	3 20 13 23	13	1 50 13	43	6 4 35
14	3 28 42 7	14	1 58 42	44	6 13 4
15	4 7 10 50	15	2 7 11	45	6 21 32
16	4 15 39 33	16	2 15 40	46	6 30 1
17	4 24 8 17	17	2 24 8	47	6 38 30
18	5 2 37 0	18	2 32 37	48	6 46 59
19	5 11 5 43	19	2 41 6	49	6 55 27
20	5 19 34 27	20	2 49 34	50	7 3 56
21	5 28 3 10	21	2 58 3	51	7 12 25
22	6 6 31 53	22	3 6 32	52	7 20 54
23	6 15 0 37	23	3 15 1	53	7 29 22
24	6 23 29 20	24	3 23 29	54	7 37 51
		25	3 31 58	55	7 46 20
		26	3 40 27	56	7 54 48
		27	3 48 55	57	8 3 17
		28	3 57 24	58	8 11 46
		29	4 5 53	59	8 20 15
		30	4 14 22	60	8 28 43

TABLE LXXIX.

DU TEMPS QUI RÉPOND A LA DISTANCE MOYENNE

du premier Satellite de Jupiter à l'Apogée moyen.

D.	H. M. S.	D.	H. M. S.	D.	H. M. S.
M.	M. S. T.	M.	M. S. T.	M.	M. S. T.
1	0 7 5	31	3 39 27	61	7 11 50
2	0 14 9	32	3 46 32	62	7 18 55
3	0 21 14	33	3 53 37	63	7 25 59
4	0 28 19	34	4 0 42	64	7 33 4
5	0 35 24	35	4 7 46	65	7 40 9
6	0 42 29	36	4 14 51	66	7 47 14
7	0 49 33	37	4 21 56	67	7 54 18
8	0 56 38	38	4 29 1	68	8 1 23
9	1 3 43	39	4 36 5	69	8 8 28
10	1 10 48	40	4 43 10	70	8 15 33
11	1 17 52	41	4 50 15	71	8 22 37
12	1 24 57	42	4 57 20	72	8 29 42
13	1 32 2	43	5 4 24	73	8 36 47
14	1 39 7	44	5 11 29	74	8 43 52
15	1 46 11	45	5 18 34	75	8 50 56
16	1 53 16	46	5 25 38	76	8 58 1
17	2 0 21	47	5 32 43	77	9 5 6
18	2 7 26	48	5 39 48	78	9 12 11
19	2 14 30	49	5 46 53	79	9 19 15
20	2 21 35	50	5 53 57	80	9 26 20
21	2 28 40	51	6 1 2	81	9 33 25
22	2 35 45	52	6 8 7	82	9 40 30
23	2 42 49	53	6 15 12	83	9 47 34
24	2 49 54	54	6 22 17	84	9 54 39
25	2 56 59	55	6 29 21	85	10 1 44
26	3 4 4	56	6 36 26	86	10 8 49
27	3 11 8	57	6 43 31	87	10 15 54
28	3 18 13	58	6 50 36	88	10 22 58
29	3 25 18	59	6 57 40	89	10 30 3
30	3 32 23	60	7 4 45	90	10 37 8

TABLE LXXX.

DE LA DISTANCE DU PREMIER SATELLITE A JUPITER EN DEMI-DIAMETRES DE JUPITER.

Signes de la distance du Satellite à Jupiter.

	O.s VI.s		I.s VII.s		II.s VIII.s		
Degrés.	*Demi-d.*	*M.*	*Demi-d.*	*M.*	*Demi-d.*	*M.*	
0	0	0	2	50	4	54	30
1	0	6	2	55	4	57	29
2	0	12	3	0	5	0	28
3	0	18	3	5	5	3	27
4	0	24	3	10	5	5	26
5	0	30	3	15	5	8	25
6	0	35	3	20	5	11	24
7	0	41	3	24	5	13	23
8	0	47	3	29	5	15	22
9	0	53	3	34	5	17	21
10	0	59	3	38	5	19	20
11	1	5	3	43	5	21	19
12	1	11	3	47	5	23	18
13	1	16	3	51	5	25	17
14	1	22	3	56	5	27	16
15	1	28	4	0	5	28	15
16	1	34	4	4	5	30	14
17	1	39	4	8	5	31	13
18	1	45	4	12	5	33	12
19	1	51	4	16	5	34	11
20	1	56	4	20	5	35	10
21	2	2	4	24	5	36	9
22	2	7	4	28	5	37	8
23	2	13	4	31	5	37	7
24	2	18	4	35	5	38	6
25	2	23	4	38	5	39	5
26	2	29	4	42	5	39	4
27	2	34	4	45	5	40	3
28	2	39	4	48	5	40	2
29	2	45	4	51	5	40	1
30	2	50	4	54	5	40	0
	XI.s	V.s	X.s	IV.s	IX.s	III.s	*Degrés.*

Signes de la distance du Satellite à Jupiter.

TABLE LXXXI.

DE LA DEMI-DEMEURE DU CENTRE DU I.er SATELLITE SUR LE DISQUE DE JUPITER;

Et du Temps que son Demi-diametre employe à entrer sur le Disque de Jupiter.

Latitude.		Demi-demeure.			Du centre au bord.		Latitude.		Demi-demeure.			Du centre au bord.	
D.	*M.*	*H.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*H.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*
0	0	1	11	58	3	29	2	10	1	10	20	3	34
0	5	1	11	58	3	29	2	12	1	10	17	3	34
0	10	1	11	58	3	29	2	14	1	10	14	3	34
0	15	1	11	57	3	29	2	16	1	10	11	3	34
0	20	1	11	56	3	29	2	18	1	10	8	3	34
0	25	1	11	55	3	29	2	20	1	10	4	3	34
0	30	1	11	53	3	29	2	22	1	10	1	3	35
0	35	1	11	51	3	29	2	24	1	9	58	3	35
0	40	1	11	49	3	29	2	26	1	9	55	3	35
0	45	1	11	47	3	29	2	28	1	9	51	3	35
0	49	1	11	45	3	30	2	30	1	9	47	3	35
0	53	1	11	42	3	30	2	32	1	9	44	3	35
0	57	1	11	39	3	30	2	34	1	9	40	3	36
1	1	1	11	37	3	30	2	35	1	9	38	3	36
1	5	1	11	34	3	30	2	36	1	9	37	3	36
1	9	1	11	31	3	31	2	37	1	9	35	3	36
1	13	1	11	28	3	31	2	38	1	9	33	3	36
1	17	1	11	24	3	31	2	39	1	9	31	3	36
1	21	1	11	21	3	31	2	40	1	9	29	3	36
1	25	1	11	17	3	31	2	41	1	9	27	3	36
1	29	1	11	13	3	32	2	42	1	9	25	3	37
1	33	1	11	9	3	32	2	43	1	9	23	3	37
1	37	1	11	4	3	32	2	44	1	9	21	3	37
1	40	1	11	0	3	32	2	45	1	9	19	3	37
1	43	1	10	57	3	32	2	46	1	9	17	3	37
1	46	1	10	53	3	32	2	47	1	9	15	3	37
1	49	1	10	50	3	33	2	48	1	9	13	3	37
1	52	1	10	46	3	33	2	49	1	9	11	3	37
1	55	1	10	41	3	33	2	50	1	9	9	3	38
1	58	1	10	37	3	33	2	51	1	9	7	3	38
2	1	1	10	33	3	33	2	52	1	9	5	3	38
2	4	1	10	29	3	34	2	53	1	9	3	3	38
2	7	1	10	25	3	34	2	54	1	9	1	3	38
2	10	1	10	20	3	34	2	55	1	8	59	3	38

TABLE LXXXII.
DE L'EQUATION DU PREMIER SATELLITE DE JUPITER.

SIGNES DE LA DISTANCE DE JUPITER AU SOLEIL.

	VI. Sign.		VII. Sign.		VIII. Sign.		IX. Signes.			X. Signes.			XI. Signes.			
D.	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	
0	0	0	8	2	30	0	1	0	0	1	30	0	1	51	58	30
1	0	0	8	34	30	55	1	1	3	1	30	54	1	52	29	29
2	0	2	9	7	31	50	1	2	6	1	31	48	1	52	59	28
3	0	5	9	41	32	44	1	3	8	1	32	41	1	53	28	27
4	0	9	10	15	33	42	1	4	11	1	33	32	1	53	56	26
5	0	14	10	51	34	39	1	5	14	1	34	24	1	54	23	25
6	0	20	11	28	35	36	1	6	16	1	35	16	1	54	49	24
7	0	27	12	5	36	33	1	7	18	1	36	6	1	55	14	23
8	0	35	12	43	37	31	1	8	21	1	36	56	1	55	38	22
9	0	44	13	22	38	30	1	9	23	1	37	45	1	56	1	21
10	0	55	14	2	39	29	1	10	25	1	38	34	1	56	23	20
11	1	6	14	43	40	28	1	11	27	1	39	22	1	56	44	19
12	1	18	15	25	41	27	1	12	28	1	40	9	1	57	4	18
13	1	32	16	7	42	27	1	13	30	1	40	55	1	57	23	17
14	1	47	16	50	43	28	1	14	31	1	41	41	1	57	41	16
15	2	3	17	34	44	28	1	15	32	1	42	26	1	57	57	15
16	2	19	18	19	45	29	1	16	32	1	43	10	1	58	13	14
17	2	37	19	5	46	30	1	17	33	1	43	53	1	58	28	13
18	2	56	19	51	47	32	1	18	33	1	44	35	1	58	42	12
19	3	16	20	38	48	33	1	19	32	1	45	17	1	58	54	11
20	3	37	21	26	49	35	1	20	31	1	45	58	1	59	5	10
21	3	59	22	15	50	37	1	21	30	1	46	38	1	59	16	9
22	4	22	23	4	51	39	1	22	29	1	47	17	1	59	25	8
23	4	46	23	54	52	42	1	23	27	1	47	55	1	59	33	7
24	5	11	24	44	53	44	1	24	24	1	48	32	1	59	40	6
25	5	37	25	36	54	46	1	25	21	1	49	9	1	59	46	5
26	6	4	26	26	54	49	1	26	18	1	49	45	1	59	51	4
27	6	32	27	19	56	52	1	27	14	1	50	19	1	59	55	3
28	7	1	28	12	57	54	1	28	10	1	50	53	1	59	58	2
29	7	31	29	6	58	57	1	29	5	1	51	26	2	0	0	1
30	8	2	30	0	60	0	1	30	0	1	51	58	2	0	0	0
	V. Sign.		IV. Sign.		III. Sign.		II. Signes.			I. Signe.			O. Signe.			*D.*

SIGNES DE LA DISTANCE DE JUPITER AU SOLEIL.

TABLE LXXXIII.

DE LA DÉCLINAISON DES ORBES DES SATELLITES DE JUPITER

A l'égard de l'Orbite de Jupiter.

Signes de la dist. de ♃ au nœud des Satellites.

	0.s VI.s			I.s VII.s			II.s VIII.s			
D.	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*	
0	0	0	0	1	27	28	2	31	33	30
1	0	3	3	1	30	14	2	33	2	29
2	0	6	6	1	32	40	2	34	30	28
3	0	9	9	1	35	17	2	35	55	27
4	0	12	12	1	37	50	2	37	16	26
5	0	15	15	1	40	21	2	38	35	25
6	0	18	17	1	42	51	2	39	52	24
7	0	21	19	1	45	17	2	41	7	23
8	0	24	20	1	47	41	2	42	15	22
9	0	27	22	1	50	5	2	43	24	21
10	0	30	23	1	52	28	2	44	28	20
11	0	33	23	1	54	48	2	45	27	19
12	0	36	22	1	57	4	2	46	25	18
13	0	39	21	1	59	19	2	47	21	17
14	0	42	20	2	1	33	2	48	13	16
15	0	45	18	2	3	43	2	49	2	15
16	0	48	13	2	5	52	2	48	48	14
17	0	51	9	2	7	57	2	50	31	13
18	0	54	3	2	10	1	2	51	10	12
19	0	56	57	2	12	4	2	51	47	11
20	0	59	51	2	14	3	2	52	15	10
21	1	2	41	2	15	59	2	52	51	9
22	1	5	31	2	17	52	2	53	18	8
23	1	8	21	2	19	44	2	53	42	7
24	1	11	11	2	21	33	2	54	2	6
25	1	13	55	2	23	19	2	54	21	5
26	1	16	41	2	25	3	2	54	35	4
27	1	19	25	2	26	45	2	54	46	3
28	1	28	8	2	28	23	2	54	54	2
29	1	24	48	2	29	59	2	54	58	1
30	1	27	28	2	31	33	2	55	0	0
	XI.s V.s			X.s IV.s			IX.s III.s			*D.*

Signes de la dist. de ♃ au nœud des Satellites.

TABLE LXXXIV.

DE LA DEMI-DURÉE DES ÉCLIPSES DU PREMIER SATELLITE DE JUPITER.

Signes de la dist. de ♃ au ☊ des Satellites.

	0.s VI.s			I.s VII.s			II.s VIII.s			
D.	*H.*	*M.*	*S.*	*H.*	*M.*	*S.*	*H.*	*M.*	*S.*	
0	1	8	10	1	6	50	1	4	5	30
1	1	8	10	1	6	45	1	4	0	29
2	1	8	9	1	6	40	1	3	55	28
3	1	8	9	1	6	35	1	3	50	27
4	1	8	8	1	6	29	1	3	45	26
5	1	8	8	1	6	23	1	3	40	25
6	1	8	6	1	6	18	1	3	36	24
7	1	8	5	1	6	12	1	3	32	23
8	1	8	3	1	6	7	1	3	28	22
9	1	8	2	1	6	1	1	3	24	21
10	1	8	0	1	5	50	1	3	20	20
11	1	7	59	1	5	50	1	3	17	19
12	1	7	57	1	5	44	1	3	13	18
13	1	7	55	1	5	39	1	3	9	17
14	1	7	52	1	5	33	1	3	5	16
15	1	7	49	1	5	27	1	3	2	15
16	1	7	46	1	5	21	1	2	59	14
17	1	7	43	1	5	15	1	2	57	13
18	1	7	40	1	5	10	1	2	54	12
19	1	7	37	1	5	4	1	2	52	11
20	1	7	33	1	4	59	1	2	50	10
21	1	7	29	1	4	53	1	2	49	9
22	1	7	25	1	4	47	1	2	47	8
23	1	7	21	1	4	42	1	2	46	7
24	1	7	17	1	4	36	1	2	44	6
25	1	7	13	1	4	31	1	2	43	5
26	1	7	9	1	4	25	1	2	42	4
27	1	7	5	1	4	20	1	2	42	3
28	1	7	0	1	4	15	1	2	41	2
29	1	6	55	1	4	10	1	2	41	1
30	1	6	50	1	4	5	1	2	40	0
	XI.s V.s			X.s IV.s			IX.s III.s			*D.*

Signes de la dist. de ♃ au ☊ des Satellites.

TABLE LXXXV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU SECOND SATELLITE DE JUPITER,

Pour 100 Années.

Années	Sign.	Deg.	Min.	Sec.	Années	Sign.	Deg.	Min.	Sec.	Années.	Sign.	Deg.	Min.	Sec.
1	9	11	46	54	B. 36	8	16	30	36	71	4	9	51	49
2	6	23	33	48	37	5	28	17	30	B. 72	5	3	1	12
3	4	5	20	41	38	3	10	4	24	73	2	14	48	6
B. 4	4	28	30	4	39	0	21	51	17	74	11	26	35	0
5	2	10	16	58	B. 40	1	15	0	40	75	9	8	21	53
6	11	22	3	52	41	10	26	47	34	B. 76	10	1	31	16
7	9	3	50	45	42	8	8	34	28	77	7	13	18	10
B. 8	9	27	0	8	43	5	20	21	21	78	4	25	5	4
9	7	8	47	2	B. 44	6	13	30	44	79	2	6	51	57
10	4	20	33	56	45	3	25	17	38	B. 80	3	0	1	20
11	2	2	20	49	46	1	7	4	32	81	0	11	48	14
B. 12	2	25	30	12	47	10	18	51	25	82	9	23	35	8
13	0	7	17	6	B. 48	11	12	0	48	83	7	5	22	1
14	9	19	4	0	49	8	23	47	42	B. 84	7	28	31	24
15	7	0	50	53	50	6	5	34	36	85	5	10	18	18
B. 16	7	24	0	16	51	3	17	21	29	86	2	22	5	12
17	5	5	47	10	B. 52	4	10	30	52	87	0	3	52	5
18	2	17	34	4	53	1	22	17	46	B. 88	0	27	1	28
19	11	29	20	57	54	11	4	4	40	89	10	8	48	22
B. 20	0	22	30	20	55	8	15	51	33	90	7	20	35	16
21	10	4	17	14	B. 56	9	9	0	56	91	5	2	22	9
22	7	16	4	8	57	6	20	47	50	B. 92	5	25	31	32
23	4	27	51	1	58	4	2	34	44	93	3	7	18	26
B. 24	5	21	0	24	59	1	14	21	37	94	0	19	5	20
25	3	2	47	18	B. 60	2	7	31	0	95	10	0	52	13
26	0	14	34	12	61	11	19	17	54	B. 96	10	24	1	36
27	9	26	21	5	62	9	1	4	48	97	8	5	48	30
B. 28	10	19	30	28	63	6	12	51	41	98	5	17	35	24
29	8	1	17	22	B. 64	7	6	1	4	99	2	29	22	17
30	5	13	4	16	65	4	17	47	58	B. 100	3	22	31	40
31	2	24	51	9	66	1	29	34	52	C. 100	0	11	9	11
B. 32	3	18	0	32	67	11	11	21	45		Époques.			
33	0	29	47	26	B. 68	0	4	31	8					
34	10	11	34	20	69	9	16	18	2	B. 1600	2	1	19	0
35	7	23	21	13	70	6	28	4	56	C. 1700	2	12	28	11

TABLE LXXXVI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU SECOND SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Jours de l'Année.

Bissextile.	Comm.	JANVIER.				FÉVRIER.					MARS.				AVRIL.			
Jours.	*Jours.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Jours.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1		0	0	0	0	8	22	37	1									
2	1	3	11	22	29	0	3	59	30	1	10	22	29	5	7	15	6	6
3	2	6	22	44	58	0	15	22	0	2	2	3	51	34	10	26	28	35
4	3	10	4	7	27	6	26	44	29	3	5	15	14	3	2	7	51	4
5	4	1	15	29	56	10	8	6	58	4	8	26	36	32	5	19	13	33
6	5	4	26	52	25	1	19	29	27	5	0	7	59	1	9	0	36	2
7	6	8	8	14	54	5	0	51	56	6	3	19	21	30	0	11	58	31
8	7	11	19	37	24	8	12	14	25	7	7	0	43	59	3	23	21	0
9	8	3	0	59	53	11	23	36	54	8	10	12	6	28	7	4	43	30
10	9	6	12	22	22	3	4	59	23	9	1	23	28	57	10	16	5	59
11	10	9	23	44	51	6	16	21	52	10	5	4	51	26	1	27	28	28
12	11	1	5	7	20	9	27	44	21	11	8	16	13	55	5	8	50	57
13	12	4	16	29	49	1	9	6	50	12	11	27	36	24	8	20	13	26
14	13	7	27	52	18	4	20	29	19	13	3	8	58	54	0	1	35	55
15	14	11	9	14	47	8	1	51	48	14	6	20	21	23	3	12	58	24
16	15	2	20	37	16	11	13	14	18	15	10	1	43	52	6	24	20	53
17	16	6	1	59	45	2	24	36	47	16	1	13	6	21	10	5	43	22
18	17	9	13	22	14	6	5	59	16	17	4	24	28	50	1	17	5	51
19	18	0	24	44	43	9	17	21	45	18	8	5	51	19	4	28	28	20
20	19	4	6	7	12	0	28	44	14	19	11	17	13	48	8	9	50	49
21	20	7	17	29	42	4	10	6	43	20	2	28	36	17	11	21	13	18
22	21	10	28	52	11	7	21	29	12	21	6	9	58	46	3	2	35	48
23	22	2	10	14	40	11	2	51	41	22	9	21	21	15	6	13	58	17
24	23	5	21	37	9	2	14	14	10	23	1	2	43	44	9	25	20	46
25	24	9	2	59	38	5	25	36	39	24	4	14	6	13	1	6	43	15
26	25	0	14	22	7	9	6	59	8	25	7	25	28	42	4	18	5	44
27	26	3	25	44	36	0	18	21	37	26	11	6	51	12	7	29	28	13
28	27	7	7	7	5	3	29	44	6	27	2	18	13	41	10	11	50	42
29	28	10	18	29	34	7	11	6	36	28	5	29	36	10	2	22	13	11
30	29	1	29	52	3					29	9	10	58	39	6	3	35	40
31	30	5	11	14	32					30	0	22	21	8	9	14	58	9
	31	8	22	37	1					31	4	3	43	37				

TABLE LXXXVI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU SECOND SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Jours de l'Année.

	MAI.				JUIN.				JUILLET.				AOUST.			
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1	0	26	20	38	9	18	57	40	3	0	12	12	11	22	49	13
2	4	7	43	7	1	0	20	9	6	11	34	41	3	4	11	42
3	7	19	5	36	4	11	42	38	9	22	57	10	6	15	34	12
4	11	0	28	6	7	23	5	7	1	4	19	39	9	26	56	41
5	2	11	50	35	11	4	27	36	4	15	42	8	1	8	19	10
6	5	23	13	4	2	15	50	5	7	27	4	37	4	19	41	39
7	9	4	35	33	5	27	12	34	11	8	27	6	8	1	4	8
8	0	15	58	2	9	8	35	3	2	19	49	36	11	12	26	37
9	3	27	20	31	0	19	57	32	6	1	12	5	2	23	49	6
10	7	8	43	0	4	1	20	1	9	12	34	34	6	5	11	35
11	10	20	5	29	7	12	42	30	0	23	57	3	9	16	34	4
12	2	1	27	58	10	24	5	0	4	5	19	32	0	27	56	33
13	5	12	50	27	2	5	27	29	7	16	42	1	4	9	19	2
14	8	24	12	56	5	16	49	58	10	28	4	30	7	20	41	31
15	0	5	35	25	8	28	12	27	2	9	26	59	11	2	4	0
16	3	16	57	54	0	9	34	56	5	20	49	28	2	13	26	30
17	6	28	20	24	3	20	57	25	9	2	11	57	5	24	48	59
18	10	9	42	53	7	2	19	54	0	13	34	26	9	6	11	28
19	1	21	5	22	10	13	42	23	3	24	56	55	0	17	33	57
20	5	2	27	51	1	25	4	52	7	6	19	24	3	28	56	26
21	8	13	50	20	5	6	27	21	10	17	41	54	7	10	18	55
22	11	25	12	49	8	17	49	50	1	29	4	23	10	21	41	24
23	3	6	35	18	11	29	12	19	5	10	26	52	2	3	3	53
24	6	17	57	47	3	10	34	48	8	21	49	21	5	14	26	22
25	9	29	20	16	6	21	57	18	0	3	11	50	8	25	48	51
26	1	10	42	45	10	3	19	47	3	14	34	19	0	7	11	20
27	4	22	5	14	1	14	42	16	6	25	56	48	3	18	33	49
28	8	3	27	43	4	26	4	45	10	7	19	17	6	29	56	18
29	11	14	50	12	8	7	27	14	1	18	41	46	10	11	18	48
30	2	26	12	42	11	18	49	43	5	0	4	15	1	22	41	17
31	6	7	35	11					8	11	26	44	5	4	3	46

TABLE LXXXVI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU SECOND SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Jours de l'Année.

	SEPTEMBRE.				OCTOBRE.				NOVEMBRE.				DÉCEMBRE.			
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1.	8	15	26	15	1	26	40	47	10	19	17	48	4	0	32	21
2	11	26	48	44	5	8	3	16	2	0	40	18	7	11	54	50
3	3	8	11	13	8	19	25	45	5	12	2	47	10	23	17	19
4	6	19	33	42	0	0	48	14	8	23	25	16	2	4	39	48
5	10	0	56	11	3	12	10	43	0	4	47	45	5	16	2	17
6	1	12	18	40	6	23	33	12	3	16	10	14	8	27	24	46
7	4	23	41	9	10	4	55	42	6	27	32	43	0	8	47	15
8	8	5	3	38	1	16	18	11	10	8	55	12	3	20	9	44
9	11	16	26	7	4	27	40	40	1	20	17	41	7	1	32	13
10	2	27	48	36	8	9	3	9	5	1	40	10	10	12	54	42
11	6	9	11	6	11	20	25	38	8	13	2	39	1	24	17	12
12	9	20	33	35	3	1	48	7	11	24	25	8	5	5	39	41
13	1	1	56	4	6	13	10	36	3	5	47	37	8	17	2	10
14	4	13	18	33	9	24	33	5	6	17	10	6	11	28	24	39
15	7	24	41	2	1	5	55	34	9	28	32	36	3	9	47	8
16	11	6	3	31	4	17	18	3	1	9	55	5	6	21	9	37
17	2	17	26	0	7	28	40	32	4	21	17	34	10	2	32	6
18	5	28	48	29	11	10	3	1	8	2	40	3	1	13	54	35
19	9	10	10	58	2	21	25	30	11	14	2	32	4	25	17	4
20	0	21	33	27	6	2	48	0	2	25	25	1	8	6	39	33
21	4	2	55	56	9	14	10	29	6	6	47	30	11	18	2	2
22	7	14	18	25	0	25	32	58	9	18	9	59	2	29	24	31
23	10	25	40	54	4	6	55	27	0	29	32	28	6	10	47	0
24	2	7	3	24	7	18	17	56	4	10	54	57	9	22	9	30
25	5	18	25	53	10	29	40	25	7	22	17	26	1	3	31	59
26	8	29	48	22	2	11	2	54	11	3	39	55	4	14	54	28
27	0	11	10	51	5	22	25	23	2	15	2	24	7	26	16	57
28	3	22	33	20	9	3	47	52	5	26	24	54	11	7	39	26
29	7	3	55	49	0	15	10	21	9	7	47	23	2	19	1	55
30	10	15	18	18	3	26	32	50	0	19	9	52	6	0	24	24
31					7	7	55	19					9	11	46	54

TABLE LXXXVII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU SECOND SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Heures, Minutes & Secondes.

Heures	Sig.	Deg.	Min.	Sec.
1	0	4	13	26
2	0	8	26	52
3	0	12	40	19
4	0	16	53	45
5	0	21	7	11
6	0	25	20	37
7	0	29	34	3
8	1	3	47	30
9	1	8	0	56
10	1	12	14	22
11	1	16	27	48
12	1	20	41	14
13	1	24	54	41
14	1	29	8	7
15	2	3	21	33
16	2	7	34	59
17	2	11	48	25
18	2	16	1	52
19	2	20	15	18
20	2	24	28	44
21	2	28	42	10
22	3	2	55	36
23	3	7	9	3
24	3	11	22	29

Minut.	Deg.	Min.	Sec.	Tierc.	Minut.	Deg.	Min.	Sec.	Tierc.
Secondes.	*Min.*	*Sec.*	*Tierc.*	*Quart.*	*Sec.*	*Min.*	*Sec.*	*Tierc.*	*Quart.*
1	0	4	13	26	31	2	10	56	32
2	0	8	26	52	32	2	15	9	58
3	0	12	40	19	33	2	19	23	25
4	0	16	53	45	34	2	23	36	51
5	0	21	7	11	35	2	27	50	17
6	0	25	20	37	36	2	32	3	43
7	0	29	34	3	37	2	36	17	9
8	0	33	47	30	38	2	40	30	36
9	0	38	0	56	39	2	44	44	2
10	0	42	14	22	40	2	48	57	28
11	0	46	27	48	41	2	53	10	54
12	0	50	41	14	42	2	57	24	20
13	0	54	54	41	43	3	1	37	47
14	0	59	8	7	44	3	5	51	13
15	1	3	21	33	45	3	10	4	39
16	1	7	34	59	46	3	14	18	5
17	1	11	48	25	47	3	18	31	31
18	1	16	1	52	48	3	22	44	58
19	1	20	15	18	49	3	26	58	24
20	1	24	28	44	50	3	31	11	50
21	1	28	42	10	51	3	35	25	16
22	1	32	55	36	52	3	39	38	42
23	1	37	9	3	53	3	43	52	9
24	1	41	22	29	54	3	48	5	35
25	1	45	35	55	55	3	52	19	1
26	1	49	49	21	56	3	56	32	27
27	1	54	2	47	57	4	0	45	53
28	1	58	16	14	58	4	4	59	20
29	2	2	29	40	59	4	9	12	46
30	2	6	43	6	60	4	13	26	12

TABLE LXXXVIII.

DU TEMPS

Qui répond à la distance moyenne du 2.d Satellite de Jupiter à l'Apogée moyen.

D.	H.	M.	S.	D.	H.	M.	S.	D.	H.	M.	S.
M.	M.	S.	T.	M.	M.	S.	T.	M.	M.	S.	T.
1	0	14	13	31	7	20	42	61	14	27	12
2	0	28	26	32	7	34	55	62	14	41	25
3	0	42	39	33	7	49	8	63	14	55	38
4	0	56	52	34	8	3	21	64	15	9	51
5	1	11	5	35	8	17	34	65	15	24	4
6	1	25	18	36	8	31	47	66	15	38	17
7	1	39	31	37	8	46	0	67	15	52	30
8	1	53	44	38	9	0	13	68	16	6	43
9	2	7	57	39	9	14	26	69	16	20	56
10	2	22	10	40	9	28	39	70	16	35	9
11	2	36	23	41	9	42	52	71	16	49	22
12	2	50	36	42	9	57	5	72	17	3	35
13	3	4	49	43	10	11	18	73	17	17	48
14	3	19	2	44	10	25	31	74	17	32	1
15	3	33	15	45	10	39	44	75	17	46	14
16	3	47	28	46	10	53	57	76	18	0	27
17	4	1	41	47	11	8	10	77	18	14	40
18	4	15	54	48	11	22	23	78	18	28	53
19	4	30	7	49	11	36	36	79	18	43	6
20	4	44	20	50	11	50	49	80	18	57	19
21	4	58	33	51	12	5	2	81	19	11	32
22	5	12	46	52	12	19	15	82	19	25	45
23	5	26	59	53	12	33	28	83	19	39	58
24	5	41	12	54	12	47	41	84	19	54	11
25	5	55	25	55	13	1	54	85	20	8	24
26	6	9	38	56	13	16	7	86	20	22	37
27	6	23	51	57	13	30	20	87	20	36	50
28	6	38	4	58	13	44	33	88	20	51	3
29	6	52	17	59	13	58	46	89	21	5	16
30	7	6	29	60	14	12	59	90	21	19	29

TABLE LXXXIX.

DE LA DISTANCE DU SECOND SATELLITE A JUPITER EN DEMI-DIAMETRES DE JUPITER.

Signes de la distance du Satellite à Jupiter.

	0.s VI.s		I.s VII.s		II.s VIII.s		
Deg.	*Demi-d.*	*M.*	*Demi-d.*	*M.*	*Demi-d.*	*M.*	
0	0	0	4	30	7	48	30
1	0	9	4	38	7	52	29
2	0	19	4	46	7	57	28
3	0	28	4	54	8	1	27
4	0	38	5	2	8	5	26
5	0	47	5	10	8	9	25
6	0	56	5	17	8	13	24
7	1	6	5	25	8	17	23
8	1	15	5	31	8	21	22
9	1	24	5	40	8	24	21
10	1	34	5	47	8	27	20
11	1	43	5	54	8	31	19
12	1	53	6	1	8	34	18
13	2	2	6	8	8	37	17
14	2	11	6	15	8	39	16
15	2	20	6	22	8	42	15
16	2	29	6	28	8	44	14
17	2	38	6	35	8	46	13
18	2	47	6	41	8	48	12
19	2	56	6	48	8	50	11
20	3	5	6	54	8	52	10
21	3	13	7	0	8	53	9
22	3	22	7	6	8	55	8
23	3	31	7	11	8	56	7
24	3	40	7	17	8	57	6
25	3	48	7	22	8	58	5
26	3	55	7	28	8	59	4
27	4	5	7	33	8	59	3
28	4	13	7	38	9	0	2
29	4	22	7	43	9	0	1
30	4	30	7	48	9	0	0
	XI.s	V.s	X.s	IV.s	IX.s	III.s	*Deg.*

Signes de la distance du Satellite à Jupiter.

TABLE XC.

DE LA DEMI-DEMEURE DU CENTRE DU SECOND SATELLITE SUR LE DISQUE DE JUPITER;

Et du Temps que ſon Demi-diametre employe à entrer ſur le Diſque de Jupiter.

Latitude.		Demi-dem. du centre du Satellite.			Du bord au centre.		Latitude.		Demi-dem. du centre du Satellite.			Du bord au centre.	
Deg.	*Min.*	*Heur.*	*Min.*	*Sec.*	*Min.*	*Sec.*	*Deg.*	*Min.*	*Heur.*	*Min.*	*Sec.*	*Min.*	*Sec.*
0	0	1	30	31	4	30	2	10	1	25	8	4	47
0	5	1	30	30	4	30	2	12	1	24	58	4	48
0	10	1	30	29	4	30	2	14	1	24	47	4	48
0	15	1	30	26	4	30	2	16	1	24	36	4	49
0	20	1	30	23	4	31	2	18	1	24	25	4	50
0	25	1	30	19	4	31	2	20	1	24	14	4	50
0	30	1	30	14	4	31	2	22	1	24	3	4	51
0	35	1	30	8	4	32	2	24	1	23	52	4	52
0	40	1	30	1	4	32	2	26	1	23	40	4	52
0	45	1	29	53	4	32	2	28	1	23	28	4	53
0	49	1	29	46	4	33	2	30	1	23	16	4	54
0	53	1	29	38	4	33	2	32	1	23	4	4	54
0	57	1	29	30	4	34	2	34	1	22	52	4	55
1	1	1	29	21	4	34	2	35	1	22	45	4	55
1	5	1	29	12	4	35	2	36	1	22	39	4	56
1	9	1	29	2	4	35	2	37	1	22	33	4	56
1	13	1	28	51	4	36	2	38	1	22	26	4	57
1	17	1	28	40	4	36	2	39	1	22	20	4	57
1	21	1	28	28	4	37	2	40	1	22	13	4	58
1	25	1	28	15	4	37	2	41	1	22	7	4	58
1	29	1	28	2	4	38	2	42	1	22	0	4	59
1	33	1	27	48	4	39	2	43	1	21	54	4	59
1	37	1	27	34	4	39	2	44	1	21	47	5	0
1	40	1	27	22	4	40	2	45	1	21	40	5	0
1	43	1	27	10	4	40	2	46	1	21	33	5	1
1	46	1	26	58	4	41	2	47	1	21	26	5	1
1	49	1	26	46	4	42	2	48	1	21	19	5	2
1	52	1	26	33	4	42	2	49	1	21	12	5	2
1	55	1	26	20	4	43	2	50	1	21	5	5	3
1	58	1	26	7	4	43	2	51	1	20	58	5	3
2	1	1	25	53	4	44	2	52	1	20	51	5	4
2	4	1	25	38	4	45	2	53	1	20	44	5	4
2	7	1	25	23	4	46	2	54	1	20	37	5	5
2	10	1	25	8	4	47	2	55	1	20	29	5	5

TABLE XCI.

DE LA DEMI-DURÉE DES ÉCLIPSES DU SECOND SATELLITE DE JUPITER.

Signes de la Distance de Jupiter au Nœud des Satellites.

Distance au ☊.	O. *Signe.* VI. *Sign.*			I. *Signe.* VII. *Sign.*			II. *Sign.* VIII. *Sign.*			
Degrés.	*Heures.*	*Minut.*	*Sec.*	*Heures.*	*Minut.*	*Sec.*	*Heures.*	*Minut.*	*Sec.*	
1	1	29	5	1	26	30	1	21	24	29
2	1	29	4	1	26	21	1	21	15	28
3	1	29	3	1	26	11	1	21	6	27
4	1	29	2	1	26	2	1	20	57	26
5	1	29	1	1	25	52	1	20	48	25
6	1	28	59	1	25	42	1	20	40	24
7	1	28	57	1	25	32	1	20	32	23
8	1	28	54	1	25	22	1	20	24	22
9	1	28	51	1	25	12	1	20	16	21
10	1	28	48	1	25	2	1	20	9	20
11	1	28	44	1	24	52	1	20	2	19
12	1	28	40	1	24	41	1	19	55	18
13	1	28	36	1	24	30	1	19	48	17
14	1	28	31	1	24	19	1	19	42	16
15	1	28	26	1	24	8	1	19	36	15
16	1	28	21	1	23	57	1	19	34	14
17	1	28	16	1	23	46	1	19	26	13
18	1	28	10	1	23	35	1	19	21	12
19	1	28	4	1	23	24	1	19	17	11
20	1	27	58	1	23	13	1	19	13	10
21	1	27	51	1	23	2	1	19	9	9
22	1	27	44	1	22	51	1	19	6	8
23	1	27	37	1	22	41	1	19	3	7
24	1	27	29	1	22	31	1	19	1	6
25	1	27	21	1	22	21	1	18	59	5
26	1	27	13	1	22	11	1	18	57	4
27	1	27	5	1	22	1	1	18	55	3
28	1	26	57	1	21	51	1	18	54	2
29	1	26	48	1	21	42	1	18	53	1
30	1	26	39	1	21	38	1	18	52	*D.* 0
	XI. *Sign.* V. *Sign.*			X. *Sign.* IV. *Sign.*			IX. *Sign.* III. *Sign.*			Distance au ☊.

Signes de la Distance de Jupiter au Nœud des Satellites.

TABLE XCII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU TROISIE'ME SATELLITE DE JUPITER,

Pour 100 Années.

Années	Sign.	Deg.	Min.	Sec.	Années	Sign.	Deg.	Min.	Sec.	Années.	Sign.	Deg.	Min.	Sec.
1	0	5	56	2	B. 36	10	6	28	40	71	6	16	42	14
2	0	11	52	4	37	10	12	24	42	B. 72	8	12	57	19
3	0	17	48	6	38	10	18	20	44	73	8	18	53	21
B. 4	2	14	3	11	39	10	24	16	46	74	8	24	49	23
5	2	19	59	13	B. 40	0	20	31	51	75	9	0	45	25
6	2	25	55	15	41	0	26	27	53	B. 76	10	27	0	30
7	3	1	51	17	42	1	2	23	55	77	11	2	56	32
B. 8	4	28	6	22	43	1	8	19	57	78	11	8	52	35
9	5	4	2	24	B. 44	3	4	35	2	79	11	14	48	37
10	5	9	58	26	45	3	10	31	4	B. 80	1	11	3	42
11	5	15	54	28	46	3	16	27	6	81	1	16	59	44
B. 12	7	12	9	33	47	3	22	23	8	82	1	22	55	46
13	7	18	5	35	B. 48	5	18	38	13	83	1	28	51	48
14	7	24	1	37	49	5	24	34	15	B. 84	3	25	6	53
15	7	29	57	39	50	6	0	30	17	85	4	1	2	55
B. 16	9	26	12	44	51	6	6	26	19	86	4	6	58	57
17	10	2	8	46	B. 52	8	2	41	24	87	4	12	54	59
18	10	8	4	48	53	8	8	37	26	B. 88	6	9	10	4
19	10	14	0	50	54	8	14	33	28	89	6	15	6	6
B. 20	0	10	15	55	55	8	20	29	30	90	6	21	2	8
21	0	16	11	57	B. 56	10	16	44	35	91	6	26	58	10
22	0	22	7	59	57	10	22	40	37	B. 92	8	23	13	15
23	0	28	4	1	58	10	28	36	39	93	8	29	9	17
B. 24	2	24	19	6	59	11	4	32	41	94	9	5	5	19
25	3	0	15	8	B. 60	1	0	47	46	95	9	11	1	21
26	3	6	11	10	61	1	6	43	48	B. 96	11	7	16	26
27	3	12	7	12	62	1	12	39	50	97	11	13	12	28
B. 28	5	8	22	18	63	1	18	35	52	98	11	19	8	30
29	5	14	18	20	B. 64	3	14	50	57	99	11	25	4	32
30	5	20	14	22	65	3	20	46	59	B. 100	1	21	19	37
31	5	26	10	24	66	3	26	43	1	C. 100	0	1	0	34
B. 32	7	22	25	29	67	4	2	39	3					
33	7	28	21	31	B. 68	5	28	54	8		Époques.			
34	8	4	17	33	69	6	4	50	10	B. 1600	5	11	46	42
35	8	10	13	35	70	6	10	46	12	C. 1700	5	12	47	16

TABLE XCIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU TROISIE'ME SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Jours de l'Année.

Bissextile.	Comm.	JANVIER.				FE'VRIER.					MARS.				AVRIL.			
Jours.	*Jours.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Jours.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1		0	0	0	0	3	29	50	47									
2	1	1	20	19	3	5	20	9	51	1	4	19	3	28	8	18	54	15
3	2	3	10	38	7	7	10	28	54	2	6	9	22	31	10	9	13	18
4	3	5	0	57	10	9	0	47	58	3	7	29	41	35	11	29	32	22
5	4	6	21	16	14	10	21	7	1	4	9	20	0	38	1	19	51	25
6	5	8	11	35	17	0	11	26	5	5	11	10	19	41	3	10	10	29
7	6	10	1	54	21	2	1	45	8	6	1	0	38	45	5	0	29	32
8	7	11	22	13	24	3	22	4	11	7	2	20	57	48	6	20	48	36
9	8	1	12	32	28	5	12	23	15	8	4	11	16	52	8	11	7	39
10	9	3	2	51	31	7	2	42	18	9	6	1	35	55	10	1	26	43
11	10	4	23	10	35	8	23	1	22	10	7	21	54	59	11	21	45	46
12	11	6	13	29	38	10	13	20	25	11	9	12	14	2	1	12	4	50
13	12	8	3	48	41	0	3	39	29	12	11	2	33	6	3	2	23	53
14	13	9	24	7	45	1	23	58	32	13	0	22	52	9	4	22	42	56
15	14	11	14	26	48	3	14	17	36	14	2	13	11	13	6	13	2	0
16	15	1	4	45	52	5	4	36	39	15	4	3	30	16	8	3	21	3
17	16	2	25	4	55	6	24	55	43	16	5	23	49	20	9	23	40	7
18	17	4	15	23	59	8	15	14	46	17	7	14	8	23	11	13	59	10
19	18	6	5	43	2	10	5	33	50	18	9	4	27	26	1	4	18	14
20	19	7	26	2	6	11	25	52	53	19	10	24	46	30	2	24	37	17
21	20	9	16	21	9	1	16	11	56	20	0	15	5	33	4	14	56	21
22	21	11	6	40	13	3	6	31	0	21	2	5	24	37	6	5	15	24
23	22	0	26	59	16	4	26	50	3	22	3	25	43	40	7	25	34	28
24	23	2	17	18	20	6	17	9	7	23	5	16	2	44	9	15	53	31
25	24	4	7	37	23	8	7	28	10	24	7	6	21	47	11	6	12	35
26	25	5	27	56	26	9	27	47	14	25	8	26	40	51	0	26	31	38
27	26	7	18	15	30	11	18	6	17	26	10	16	59	54	2	16	50	41
28	27	9	8	34	33	1	8	25	21	27	0	7	18	58	4	7	9	45
29	28	10	28	53	37	2	28	44	24	28	1	27	38	1	5	27	28	48
30	29	0	19	12	40					29	3	17	57	5	7	17	47	52
31	30	2	9	31	44					30	5	8	16	8	9	8	6	55
	31	3	29	50	47					31	6	28	35	11				

TABLE XCIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU TROISIE'ME SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Jours de l'Année.

	MAI.				JUIN.				JUILLET.				AOUST.			
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1	10	28	25	59	2	28	16	46	5	7	48	30	9	7	39	17
2	0	8	45	2	4	18	35	50	6	28	7	33	10	27	58	21
3	2	9	4	6	6	8	54	53	8	18	26	38	0	18	17	24
4	3	29	23	9	7	29	13	56	10	8	45	40	2	8	36	28
5	5	19	42	13	9	19	33	0	11	29	4	44	3	28	55	31
6	7	10	1	16	11	9	52	3	1	19	23	47	5	19	14	35
7	9	0	20	20	1	0	11	7	3	9	42	51	7	9	33	38
8	10	20	39	23	2	20	30	10	5	0	1	54	8	29	52	41
9	0	10	58	26	4	10	49	14	6	20	20	58	10	20	11	45
10	2	1	17	30	6	1	8	17	8	10	40	1	0	10	30	48
11	3	21	36	33	7	21	27	21	10	0	59	5	2	0	49	52
12	5	11	55	37	9	11	46	24	11	21	18	8	3	21	8	55
13	7	2	14	40	11	2	5	28	1	11	37	11	5	11	27	59
14	8	22	33	44	0	22	24	31	3	1	56	15	7	1	47	2
15	10	12	52	47	2	12	43	35	4	22	15	18	8	22	6	6
16	0	3	11	51	4	3	2	38	6	12	34	22	10	12	25	9
17	1	23	30	54	5	23	21	41	8	2	53	25	0	2	44	13
18	3	13	49	58	7	13	40	45	9	23	12	29	1	23	3	16
19	5	4	9	1	9	3	59	48	11	13	31	32	3	13	22	20
20	6	24	28	5	10	24	18	52	1	3	50	36	5	3	41	23
21	8	14	47	8	0	14	37	55	2	24	9	39	6	24	0	26
22	10	5	6	11	2	4	56	59	4	14	28	43	8	14	19	30
23	11	25	25	15	3	25	16	2	6	4	47	46	10	4	38	33
24	1	15	44	18	5	15	35	6	7	25	6	50	11	24	57	37
25	3	6	3	22	7	5	54	9	9	15	25	53	1	15	16	40
26	4	26	22	25	8	26	13	13	11	5	44	56	3	5	35	44
27	6	16	41	29	10	16	32	16	0	26	4	0	4	25	54	47
28	8	7	0	32	0	6	51	20	2	16	23	3	6	16	13	51
29	9	27	19	36	1	27	10	23	4	6	42	7	8	6	32	54
30	11	17	38	39	3	17	29	26	5	27	1	10	9	26	51	58
31	1	7	57	43					7	17	20	14	11	17	11	1

TABLE XCIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU TROISIE'ME SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Jours de l'Année.

	SEPTEMBRE.				OCTOBRE.				NOVEMBRE.				DE'CEMBRE.			
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1	1	7	30	5	3	17	1	47	7	16	52	35	9	26	24	19
2	2	27	49	8	5	7	20	51	9	7	11	38	11	16	43	22
3	4	18	8	11	6	27	39	54	10	27	30	42	1	7	2	26
4	6	8	27	15	8	17	58	58	0	17	49	45	2	27	21	29
5	7	28	46	18	10	8	18	1	2	8	8	49	4	17	40	32
6	9	19	5	22	11	28	37	5	3	28	27	52	6	7	59	36
7	11	9	24	25	1	18	56	8	5	18	46	56	7	28	18	39
8	0	29	43	29	3	9	15	12	7	9	5	59	9	18	37	43
9	2	20	2	32	4	29	34	15	8	29	25	2	11	8	56	46
10	4	10	21	36	6	19	53	19	10	19	44	6	0	29	15	50
11	6	0	40	39	8	10	12	22	0	10	3	9	2	19	34	53
12	7	20	59	43	10	0	31	25	2	0	22	13	4	9	53	56
13	9	11	18	46	11	20	50	29	3	20	41	16	6	0	13	0
14	11	1	37	50	1	11	9	32	5	11	0	20	7	20	32	3
15	0	21	56	53	3	1	28	36	7	1	19	23	9	10	51	7
16	2	12	15	56	4	21	47	39	8	21	38	27	11	1	10	10
17	4	2	35	0	6	12	6	43	10	11	57	30	0	21	29	14
18	5	22	54	3	8	2	25	46	0	2	16	34	2	11	48	17
19	7	13	13	7	9	22	44	50	1	22	35	37	4	2	7	20
20	9	3	32	10	11	13	3	53	3	12	54	41	5	22	26	24
21	10	23	51	14	1	3	22	57	5	3	13	44	7	12	45	27
22	0	14	10	17	2	23	42	0	6	23	32	47	9	3	4	31
23	2	4	29	21	4	14	1	4	8	13	51	51	10	23	23	34
24	3	24	48	23	6	4	20	7	10	4	10	54	0	13	42	38
25	5	15	7	27	7	24	39	10	11	24	29	58	2	4	1	41
26	7	5	26	30	9	14	58	14	1	14	49	1	3	24	20	44
27	8	25	45	34	11	5	17	17	3	5	8	5	5	14	39	48
28	10	16	4	37	0	25	36	21	4	25	27	8	7	4	58	51
29	0	6	23	40	2	15	55	24	6	15	46	12	8	25	17	55
30	1	26	42	44	4	6	14	28	8	6	5	15	10	15	36	58
31					5	26	33	31					0	5	56	2

TABLE XCIV.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU TROISIE'ME SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Heures, Minutes & Secondes.

Heures	Sig.	Deg.	Min.	Sec.
1	0	2	5	48
2	0	4	11	35
3	0	6	17	23
4	0	8	23	11
5	0	10	28	58
6	0	12	34	46
7	0	14	40	33
8	0	16	46	21
9	0	18	52	9
10	0	20	57	56
11	0	23	3	44
12	0	25	9	32
13	0	27	15	19
14	0	29	21	7
15	1	1	26	54
16	1	3	32	42
17	1	5	38	30
18	1	7	44	17
19	1	9	50	5
20	1	11	55	53
21	1	14	1	40
22	1	16	7	28
23	1	18	13	15
24	1	20	19	3

Minut.	Deg.	Min.	Sec.	Minut.	Deg.	Min.	Sec.
Secondes.	*Min.*	*Sec.*	*Tierc.*	*Sec.*	*Min.*	*Sec.*	*Tierc.*
1	0	2	6	31	1	5	0
2	0	4	12	32	1	7	5
3	0	6	17	33	1	9	11
4	0	8	23	34	1	11	17
5	0	10	29	35	1	13	23
6	0	12	35	36	1	15	28
7	0	14	41	37	1	17	34
8	0	16	46	38	1	19	40
9	0	18	52	39	1	21	46
10	0	20	58	40	1	23	52
11	0	23	4	41	1	25	57
12	0	25	10	42	1	28	3
13	0	27	15	43	1	30	9
14	0	29	21	44	1	32	15
15	0	31	27	45	1	34	21
16	0	33	33	46	1	36	26
17	0	35	38	47	1	38	32
18	0	37	44	48	1	40	38
19	0	39	50	49	1	42	44
20	0	41	56	50	1	44	50
21	0	44	2	51	1	46	55
22	0	46	7	52	1	49	5
23	0	48	13	53	1	51	7
24	0	50	19	54	1	53	13
25	0	52	25	55	1	55	19
26	0	54	31	56	1	57	24
27	0	56	36	57	1	59	30
28	0	58	42	58	2	1	36
29	1	0	48	59	2	3	42
30	1	2	54	60	2	5	48

TABLE XCV.

DU TEMPS

Qui répond à la distance moyenne du 3.me Satellite de Jupiter à l'Apogée moyen.

D.	H.	M.	S.	D.	H.	M.	S.	D.	H.	M.	S.
M.	M.	S.	T.	M.	M.	S.	T.	M.	M.	S.	T.
1	0	28	40	31	14	48	38	61	29	8	36
2	0	57	20	32	15	17	18	62	29	37	16
3	1	26	0	33	15	45	58	63	30	5	56
4	1	54	40	34	16	14	38	64	30	34	36
5	2	23	20	35	16	43	18	65	31	3	16
6	2	52	0	36	17	11	58	66	31	31	56
7	3	20	40	37	17	40	38	67	32	0	36
8	3	49	20	38	18	9	18	68	32	29	16
9	4	17	59	39	18	37	58	69	32	57	56
10	4	46	39	40	19	6	38	70	33	26	36
11	5	15	19	41	19	35	18	71	33	55	16
12	5	43	59	42	20	3	58	72	34	23	56
13	6	12	39	43	20	32	38	73	34	52	36
14	6	41	19	44	21	1	17	74	35	21	16
15	7	9	59	45	21	29	57	75	35	49	56
16	7	38	39	46	21	58	37	76	36	18	36
17	8	7	19	47	22	27	17	77	36	47	16
18	8	35	59	48	22	55	57	78	37	15	56
19	9	4	39	49	23	24	37	79	37	44	35
20	9	33	19	50	23	53	17	80	38	13	15
21	10	1	59	51	24	21	57	81	38	41	55
22	10	30	39	52	24	50	37	82	39	10	35
23	10	59	19	53	25	19	17	83	39	39	15
24	11	27	59	54	25	47	57	84	40	7	55
25	11	56	39	55	26	16	37	85	40	36	35
26	12	25	19	56	26	45	17	86	41	5	15
27	12	53	58	57	27	14	57	87	41	33	55
28	13	22	38	58	27	42	37	88	42	2	35
29	13	51	18	59	28	11	17	89	42	31	15
30	14	19	58	60	28	39	57	90	42	59	55

TABLE XCVI.

DE LA DISTANCE DU TROISIEME SATELLITE A JUPITER EN DEMI-DIAMETRES DE JUPITER.

Signes de la distance du Satellite à Jupiter.

	0.s VI.s		I.s VII.s		II.s VIII.s		
Deg.	*Demi-d.*	*M.*	*Demi-d.*	*M.*	*Demi-d.*	*M.*	
0	0	0	7	11	12	28	30
1	0	15	7	25	12	35	29
2	0	30	7	38	12	42	28
3	0	45	7	51	12	49	27
4	1	0	8	3	12	56	26
5	1	15	8	15	13	2	25
6	1	30	8	27	13	8	24
7	1	45	8	39	13	14	23
8	2	0	8	51	13	20	22
9	2	15	9	3	13	26	21
10	2	30	9	15	13	31	20
11	2	45	9	26	13	36	19
12	3	0	9	37	13	41	18
13	3	14	9	48	13	46	17
14	3	29	9	59	13	50	16
15	3	43	10	10	13	54	15
16	3	57	10	21	13	58	14
17	4	12	10	31	14	2	13
18	4	26	10	41	14	5	12
19	4	40	10	51	14	8	11
20	4	55	11	1	14	11	10
21	5	9	11	11	14	13	9
22	5	23	11	20	14	15	8
23	5	37	11	29	14	17	7
24	5	50	11	38	14	19	6
25	6	4	11	47	14	20	5
26	6	18	11	55	14	21	4
27	6	31	12	4	14	22	3
28	6	45	12	12	14	23	2
29	6	58	12	20	14	23	1
30	7	11	12	28	14	23	0
	XI.s	V.s	X.s	IV.s	IX.s	III.s	*Deg.*

Signes de la distance du Satellite à Jupiter.

TABLE XCVII.

DE LA DEMI-DEMEURE DU CENTRE DU III.me SATELLITE SUR LE DISQUE DE JUPITER;

Et du Temps que son Demi-diametre employe à entrer sur le Disque de Jupiter.

Latitude.		Demi-demeure.			Du bord au centre.		Du centre au bord.		Latitude.		Demi-demeure.			Du bord au centre.		Du centre au bord.	
Deg.	*Min.*	*Heur.*	*Min.*	*Sec.*	*Min.*	*Sec.*	*Min.*	*Sec.*	*Deg.*	*Min.*	*Heur.*	*Min.*	*Sec.*	*Min.*	*Sec.*	*Min.*	*Sec.*
0	0	1	54	11	5	58	5	59	2	10	1	35	50	7	1	7	12
0	5	1	54	10	5	58	5	59	2	12	1	35	12	7	3	7	15
0	10	1	54	6	5	58	5	59	2	14	1	34	34	7	5	7	19
0	15	1	53	58	5	59	6	0	2	16	1	33	55	7	7	7	23
0	20	1	53	47	5	59	6	0	2	18	1	33	15	7	9	7	27
0	25	1	53	35	6	0	6	1	2	20	1	32	34	7	12	7	31
0	30	1	53	18	6	0	6	2	2	22	1	31	52	7	16	7	35
0	35	1	52	58	6	1	6	3	2	24	1	31	9	7	20	7	39
0	40	1	52	35	6	2	6	4	2	26	1	30	25	7	24	7	43
0	45	1	52	9	6	3	6	5	2	28	1	29	41	7	28	7	47
0	49	1	51	46	6	5	6	7	2	30	1	28	55	7	32	7	51
0	53	1	51	22	6	6	6	8	2	32	1	28	9	7	36	7	55
0	57	1	50	54	6	7	6	9	2	34	1	27	21	7	40	7	59
1	1	1	50	25	6	9	6	11	2	35	1	26	57	7	42	8	1
1	5	1	49	53	6	11	6	13	2	36	1	26	33	7	44	8	3
1	9	1	49	20	6	13	6	15	2	37	1	26	8	7	46	8	5
1	13	1	48	44	6	15	6	17	2	38	1	25	43	7	48	8	7
1	17	1	48	6	6	17	6	19	2	39	1	25	18	7	50	8	10
1	21	1	47	26	6	19	6	22	2	40	1	24	52	7	52	8	13
1	25	1	46	44	6	22	6	24	2	41	1	24	26	7	54	8	16
1	29	1	46	0	6	24	6	27	2	42	1	24	0	7	56	8	19
1	33	1	45	12	6	27	6	30	2	43	1	23	33	7	58	8	22
1	37	1	44	22	6	30	6	33	2	44	1	23	6	8	0	8	25
1	40	1	43	43	6	32	6	36	2	45	1	22	39	8	2	8	28
1	43	1	43	3	6	34	6	39	2	46	1	22	11	8	4	8	31
1	46	1	42	21	6	37	6	42	2	47	1	21	43	8	7	8	34
1	49	1	41	38	6	40	6	45	2	48	1	21	15	8	10	8	37
1	52	1	40	53	6	43	6	48	2	49	1	20	47	8	13	8	40
1	55	1	40	7	6	46	6	51	2	50	1	20	18	8	16	8	43
1	58	1	39	19	6	49	6	54	2	51	1	19	49	8	19	8	47
2	1	1	38	29	6	52	6	59	2	52	1	19	19	8	22	8	51
2	4	1	37	38	6	55	7	3	2	53	1	18	46	8	25	8	55
2	7	1	36	45	6	58	7	8	2	54	1	18	18	8	29	8	59
2	10	1	35	50	7	1	7	12	2	55	1	17	47	8	33	9	3

TABLE XCVIII.

DE LA DEMI-DURÉE DES ÉCLIPSES DU TROISIÉME SATELLITE DE JUPITER.

SIGNES DE LA DISTANCE DE JUPITER AU NŒUD DES SATELLITES.

Distance au ☊.	O. Signe. VI. Sign.			I. Signe. VII. Sign.			II. Sign. VIII. Sign.			
Degrés.	*Heures.*	*Minut.*	*Sec.*	*Heures.*	*Minut.*	*Sec.*	*Heures.*	*Minut.*	*Sec.*	
1	1	47	19	1	38	8	1	17	49	29
2	1	47	18	1	37	34	1	17	8	28
3	1	47	15	1	36	59	1	16	28	27
4	1	47	11	1	36	23	1	15	49	26
5	1	47	5	1	35	47	1	15	11	25
6	1	46	59	1	35	10	1	14	33	24
7	1	46	51	1	34	32	1	13	56	23
8	1	46	42	1	33	54	1	13	20	22
9	1	46	32	1	33	15	1	12	45	21
10	1	46	21	1	32	36	1	12	11	20
11	1	46	8	1	31	56	1	11	38	19
12	1	45	54	1	31	15	1	11	6	18
13	1	45	39	1	30	34	1	10	36	17
14	1	45	23	1	29	52	1	10	8	16
15	1	45	6	1	29	10	1	9	41	15
16	1	44	48	1	28	27	1	9	16	14
17	1	44	29	1	27	44	1	8	52	13
18	1	44	8	1	27	2	1	8	29	12
19	1	43	46	1	26	19	1	8	8	11
20	1	43	23	1	25	37	1	7	48	10
21	1	43	0	1	24	54	1	7	30	9
22	1	42	35	1	24	11	1	7	13	8
23	1	42	9	1	23	28	1	6	57	7
24	1	41	42	1	22	45	1	6	43	6
25	1	41	14	1	22	2	1	6	32	5
26	1	40	45	1	21	20	1	6	23	4
27	1	40	16	1	20	37	1	6	16	3
28	1	39	45	1	19	54	1	6	11	2
29	1	39	13	1	19	12	1	6	8	1
30	1	38	41	1	18	30	1	6	7	*D.* 0
	XI. Sign. V. Sign.			X. Sign. IV. Sign.			IX. Sign. III. Sign.			Distance au ☊.

SIGNES DE LA DISTANCE DE JUPITER AU NŒUD DES SATELLITES.

TABLE XCIX.

TABLE XCIX.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU QUATRIÉME SATELLITE DE JUPITER,

Pour 100 Années.

Années	Sign.	Deg.	Min.	Sec.	Années	Sign.	Deg.	Min.	Sec.	Années.	Sign.	Deg.	Min.	Sec.
1	10	13	27	20	B. 36	10	18	32	24	71	10	2	3	12
2	8	26	54	40	37	9	1	59	44	B. 72	9	7	4	48
3	7	10	22	0	38	7	15	27	4	73	7	20	32	8
B. 4	6	15	23	36	39	5	28	54	24	74	6	3	59	28
5	4	28	50	56	B. 40	5	3	56	0	75	4	17	26	48
6	3	12	18	16	41	3	17	23	20	B. 76	3	22	28	24
7	1	25	45	36	42	2	0	50	40	77	2	5	55	44
B. 8	1	0	47	12	43	0	14	18	0	78	0	19	23	4
9	11	14	14	32	B. 44	11	19	19	36	79	11	2	50	24
10	9	27	41	52	45	10	2	46	56	B. 80	10	7	52	0
11	8	11	9	12	46	8	16	14	16	81	8	21	19	20
B. 12	7	16	10	48	47	6	29	41	36	82	7	4	46	40
13	5	29	38	8	B. 48	6	4	43	12	83	5	18	14	0
14	4	13	5	28	49	4	18	10	32	B. 84	4	23	15	36
15	2	26	32	48	50	3	1	37	52	85	3	6	42	56
B. 16	2	1	34	24	51	1	15	5	12	86	1	20	10	16
17	0	15	1	44	B. 52	0	20	6	48	87	0	3	37	36
18	10	28	29	4	53	11	3	34	8	B. 88	11	8	39	12
19	9	11	56	24	54	9	17	1	28	89	9	22	6	32
B. 20	8	16	58	0	55	8	0	28	48	90	8	5	33	52
21	7	0	25	20	B. 56	7	5	30	24	91	6	19	1	12
22	5	13	52	40	57	5	18	57	44	B. 92	5	24	2	48
23	3	27	20	0	58	4	2	25	4	93	4	7	30	8
B. 24	3	2	21	36	59	2	15	52	24	94	2	20	57	28
25	1	15	48	56	B. 60	1	20	54	0	95	1	4	24	48
26	11	29	16	16	61	0	4	21	20	B. 96	0	9	26	24
27	10	12	43	36	62	10	17	48	40	97	10	22	53	44
B. 28	9	17	45	12	63	9	1	16	0	98	9	6	21	4
29	8	1	12	32	B. 64	8	6	17	36	99	7	19	48	24
30	6	14	39	52	65	6	19	44	56	B. 100	6	24	50	0
31	4	28	7	12	66	5	3	12	16	C. 100	6	3	15	44
B. 32	4	3	8	48	67	3	16	39	36		Époques.			
33	2	16	36	8	B. 68	2	21	41	12					
34	1	0	3	28	69	1	5	8	32	B. 1600	1	13	50	0
35	11	13	30	48	70	11	18	35	52	C. 1700	7	17	5	44

TABLE C.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU QUATRIE'ME SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Jours de l'Année.

Bissextile.	Comm.	JANVIER.				FE'VRIER.					MARS.				AVRIL.			
Jours.	*Jours.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Jours.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1		0	0	0	0	10	8	42	16									
2	1	0	21	34	16	11	0	16	32	1	7	4	16	0	5	12	58	16
3	2	1	13	8	32	11	21	50	48	2	7	25	50	16	6	4	32	32
4	3	2	4	42	48	0	13	25	4	3	8	17	24	32	6	26	6	48
5	4	2	26	17	4	1	4	59	20	4	9	8	58	48	7	17	41	4
6	5	3	17	51	20	1	26	33	36	5	10	0	33	4	8	9	15	20
7	6	4	9	25	36	2	18	7	52	6	10	22	7	20	9	0	49	36
8	7	5	0	59	52	3	9	42	8	7	11	13	41	36	9	22	23	52
9	8	5	22	34	8	4	1	16	24	8	0	5	15	52	10	13	58	8
10	9	6	14	8	24	4	22	50	40	9	0	26	50	8	11	5	32	24
11	10	7	5	42	40	5	14	24	56	10	1	18	24	24	11	27	6	40
12	11	7	27	16	56	6	5	59	12	11	2	9	58	40	0	18	40	56
13	12	8	18	51	12	6	27	33	28	12	3	1	32	56	1	10	15	12
14	13	9	10	25	28	7	19	7	44	13	3	23	7	12	2	1	49	28
15	14	10	1	59	44	8	10	42	0	14	4	14	41	28	2	23	23	44
16	15	10	23	34	0	9	2	16	16	15	5	6	15	44	3	14	58	0
17	16	11	15	8	16	9	23	50	32	16	5	27	50	0	4	6	32	16
18	17	0	6	42	32	10	15	24	48	17	6	19	24	16	4	28	6	32
19	18	0	28	16	48	11	6	59	4	18	7	10	58	32	5	19	40	48
20	19	1	19	51	4	11	28	33	20	19	8	2	32	48	6	11	15	4
21	20	2	11	25	20	0	20	7	36	20	8	24	7	4	7	2	49	20
22	21	3	2	59	36	1	11	41	52	21	9	15	41	20	7	24	23	36
23	22	3	24	33	52	2	3	16	8	22	10	7	15	36	8	15	57	52
24	23	4	16	8	8	2	24	50	24	23	10	28	49	52	9	7	32	8
25	24	5	7	42	24	3	16	24	40	24	11	20	24	8	9	29	6	24
26	25	5	29	16	40	4	7	58	56	25	0	11	58	24	10	20	40	40
27	26	6	20	50	56	4	29	33	12	26	1	3	32	40	11	12	14	56
28	27	7	12	25	12	5	21	7	28	27	1	25	6	56	0	3	49	12
29	28	8	3	59	28	6	12	41	44	28	2	16	41	12	0	25	23	28
30	29	8	25	33	44					29	3	8	15	28	1	16	57	44
31	30	9	17	8	0					30	3	29	49	44	2	8	32	0
	31	10	8	42	16					31	4	21	24	0				

TABLE C.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU QUATRIE'ME SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Jours de l'Année.

	MAI.				JUIN.				JUILLET.				AOUST.			
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1	3	0	6	16	1	8	48	32	10	25	56	32	9	4	38	48
2	3	21	40	32	2	0	22	48	11	17	30	48	9	26	13	4
3	4	13	14	48	2	21	57	4	0	9	5	4	10	17	47	20
4	5	4	49	4	3	13	31	20	1	0	39	20	11	9	21	36
5	5	26	23	20	4	5	5	36	1	22	13	36	0	0	55	52
6	6	17	57	36	4	26	39	52	2	13	47	52	0	22	30	8
7	7	9	31	52	5	18	14	8	3	5	22	8	1	14	4	24
8	8	1	6	8	6	9	48	24	3	26	56	24	2	5	38	40
9	8	22	40	24	7	1	22	40	4	18	30	40	2	27	12	56
10	9	14	14	40	7	22	56	56	5	10	4	56	3	18	47	12
11	10	5	48	56	8	14	31	12	6	1	39	12	4	10	21	28
12	10	27	23	12	9	6	5	28	6	23	13	28	5	1	55	44
13	11	18	57	28	9	27	39	44	7	14	47	44	5	23	30	0
14	0	10	31	44	10	19	14	0	8	6	22	0	6	15	4	16
15	1	2	6	0	11	10	48	16	8	27	56	16	7	6	38	32
16	1	23	40	16	0	2	22	32	9	19	30	32	7	28	12	48
17	2	15	14	32	0	23	56	48	10	11	4	48	8	19	47	4
18	3	6	48	48	1	15	31	4	11	2	39	4	9	11	21	20
19	3	28	23	4	2	7	5	20	11	24	13	20	10	2	55	36
20	4	19	57	20	2	28	39	36	0	15	47	36	10	24	29	52
21	5	11	31	36	3	20	13	52	1	7	21	52	11	16	4	8
22	6	3	5	52	4	11	48	8	1	28	56	8	0	7	38	24
23	6	24	40	8	5	3	22	24	2	20	30	24	0	29	12	40
24	7	16	14	24	5	24	56	40	3	12	4	40	1	20	46	56
25	8	7	48	40	6	16	30	56	4	3	38	56	2	12	21	12
26	8	29	22	56	7	8	5	12	4	25	13	12	3	3	55	28
27	9	20	57	12	7	29	39	28	5	16	47	28	3	25	29	44
28	10	12	31	28	8	21	13	44	6	8	21	44	4	17	4	0
29	11	4	5	44	9	12	48	0	6	29	56	0	5	8	38	16
30	11	25	40	0	10	4	22	16	7	21	30	16	6	0	12	32
31	0	17	14	16					8	13	4	32	6	21	46	48

TABLE C.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU QUATRIE'ME SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Jours de l'Année.

	SEPTEMBRE.				OCTOBRE.				NOVEMBRE.				DE'CEMBRE.			
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*S.*
1	7	13	21	4	5	0	29	4	3	9	11	20	0	26	19	20
2	8	4	55	20	5	22	3	20	4	0	45	36	1	17	53	36
3	8	26	29	36	6	13	37	36	4	22	19	52	2	9	27	52
4	9	18	3	52	7	5	11	52	5	13	54	8	3	1	2	8
5	10	9	38	8	7	26	46	8	6	5	28	24	3	22	36	24
6	11	1	12	24	8	18	20	24	6	27	2	40	4	14	10	40
7	11	22	46	40	9	9	54	40	7	18	36	56	5	5	44	56
8	0	14	20	56	10	1	28	56	8	10	11	12	5	27	19	12
9	1	5	55	12	10	23	3	12	9	1	45	28	6	18	53	28
10	1	27	29	28	11	14	37	28	9	23	19	44	7	10	27	44
11	2	19	3	44	0	6	11	14	10	14	54	0	8	2	2	0
12	3	10	38	0	0	27	46	0	11	6	28	16	8	23	36	16
13	4	2	12	16	1	19	20	16	11	28	2	32	9	15	10	32
14	4	23	46	32	2	10	54	32	0	19	36	48	10	6	44	48
15	5	15	20	48	3	2	28	48	1	11	11	4	10	28	19	4
16	6	6	55	4	3	24	3	4	2	2	45	20	11	19	53	20
17	6	28	29	20	4	15	37	20	2	24	19	36	0	11	27	36
18	7	20	3	36	5	7	11	36	3	15	53	52	1	3	1	52
19	8	11	37	52	5	28	45	52	4	7	28	8	1	24	36	8
20	9	3	12	8	6	20	20	8	4	29	2	24	2	16	10	24
21	9	24	46	24	7	11	54	24	5	20	36	40	3	7	44	40
22	10	16	20	40	8	3	28	40	6	12	10	56	3	29	18	56
23	11	7	54	56	8	25	2	56	7	3	45	12	4	20	53	12
24	11	29	29	12	9	16	37	12	7	25	19	28	5	12	27	28
25	0	21	3	28	10	8	11	28	8	16	53	44	6	4	1	44
26	1	12	37	44	10	29	45	44	9	8	28	0	6	25	36	0
27	2	4	12	0	11	21	20	0	10	0	2	16	7	17	10	16
28	2	25	46	16	0	12	54	16	10	21	36	32	8	8	44	32
29	3	17	20	32	1	4	28	32	11	13	10	48	9	0	18	48
30	4	8	54	48	1	26	2	48	0	4	45	4	9	21	53	4
31					2	17	37	4					10	13	27	20

TABLE CI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DU QUATRIE'ME SATELLITE DE JUPITER,

Pour les Heures, Minutes & Secondes.

Heures	Deg.	Min.	Sec.	Min.	Min.	Sec.	Tierc.	Min.	Min.	Sec.	Tierc.
				Sec.	*Sec.*	*Tierc.*	*Quart.*	*Sec.*	*Sec.*	*Tierc.*	*Quart.*
1	0	53	56	1	0	53	56	31	27	51	46
2	1	47	51	2	1	47	51	32	28	45	41
3	2	41	47	3	2	41	47	33	29	39	37
4	3	35	43	4	3	35	43	34	30	33	33
5	4	29	38	5	4	29	38	35	31	27	28
6	5	23	34	6	5	23	34	36	32	21	24
7	6	17	30	7	6	17	30	37	33	15	20
8	7	11	25	8	7	11	25	38	34	9	15
9	8	5	21	9	8	5	21	39	35	3	11
10	8	59	17	10	8	59	17	40	35	57	7
11	9	53	12	11	9	53	12	41	36	51	2
12	10	47	8	12	10	47	8	42	37	44	58
13	11	41	4	13	11	41	4	43	38	38	54
14	12	34	59	14	12	34	59	44	39	32	49
15	13	28	55	15	13	28	55	45	40	26	45
16	14	22	51	16	14	22	51	46	41	20	41
17	15	16	46	17	15	16	46	47	42	14	36
18	16	10	42	18	16	10	42	48	43	8	32
19	17	4	38	19	17	4	38	49	44	2	28
20	17	58	33	20	17	58	33	50	44	56	23
21	18	52	29	21	18	52	29	51	45	50	19
22	19	46	25	22	19	46	25	52	46	44	15
23	20	40	20	23	20	40	20	53	47	38	10
24	21	34	16	24	21	34	16	54	48	32	6
				25	22	28	12	55	49	26	2
				26	23	22	7	56	50	19	57
				27	24	16	3	57	51	13	53
				28	25	9	59	58	52	7	49
				29	26	3	54	59	53	1	44
				30	26	57	50	60	53	55	40

TABLE CII.

DU TEMPS QUI RÉPOND A LA DISTANCE MOYENNE DU QUATRIÈME SATELLITE DE JUPITER A L'APOGÉE MOYEN.

Deg.	Heur.	Min.	Sec.	Tierc.	Deg.	Heur.	Min.	Sec.	Tierc.	Deg.	Heur.	Min.	Sec.	Tierc.
Min.	Min.	Sec.	Tierc.	Quart.	Min.	Min.	Sec.	Tierc.	Quart.	Min.	Min.	Sec.	Tierc.	Quart.
1	1	7	0	51	31	34	37	26	24	61	68	7	51	57
2	2	14	1	42	32	35	44	27	15	62	69	14	52	48
3	3	21	2	33	33	36	51	28	6	63	70	21	53	39
4	4	28	3	24	34	37	58	28	57	64	71	28	54	30
5	5	35	4	15	35	39	5	29	48	65	72	35	55	21
6	6	42	5	6	36	40	12	30	39	66	73	42	56	12
7	7	49	5	57	37	41	19	31	30	67	74	49	57	3
8	8	56	6	48	38	42	26	32	21	68	75	56	57	54
9	10	3	7	39	39	43	33	33	12	69	77	3	58	45
10	11	10	8	31	40	44	40	34	4	70	78	10	59	36
11	12	17	9	22	41	45	47	34	55	71	79	18	0	27
12	13	24	10	13	42	46	54	35	46	72	80	25	1	18
13	14	31	11	4	43	48	1	36	37	73	81	32	2	9
14	15	38	11	55	44	49	8	37	28	74	82	39	3	0
15	16	45	12	46	45	50	15	38	19	75	83	46	3	51
16	17	52	13	37	46	51	22	39	10	76	84	53	4	42
17	18	59	14	28	47	52	29	40	1	77	86	0	5	33
18	20	6	15	19	48	53	36	40	52	78	87	7	6	24
19	21	13	16	10	49	54	43	41	43	79	88	14	7	15
20	22	20	17	2	50	55	50	42	35	80	89	21	8	7
21	23	27	17	53	51	56	57	43	26	81	90	28	8	59
22	24	34	18	44	52	58	4	44	17	82	91	35	9	50
23	25	41	19	35	53	59	11	45	8	83	92	42	10	41
24	26	48	20	26	54	60	18	45	59	84	93	49	11	32
25	27	55	21	17	55	61	25	46	50	85	94	56	12	23
26	29	2	22	8	56	62	32	47	41	86	96	3	13	14
27	30	9	22	59	57	63	39	48	32	87	97	10	14	5
28	31	16	23	50	58	64	46	49	23	88	98	17	14	56
29	32	23	24	41	59	65	53	50	14	89	99	24	15	47
30	33	30	25	33	60	67	0	51	6	90	100	31	16	38

TABLE CIII.

DE LA DISTANCE DU QUATRIE'ME SATELLITE A JUPITER EN DEMI-DIAMETRES DE JUPITER.

Signes de la distance du Satellite à Jupiter.

	O.ſ VI.ſ		I.ſ VII.ſ		II.ſ VIII.ſ		
Deg.	Demi-d.	M.	Demi-d.	M.	Demi-d.	M.	
0	0	0	12	39	21	55	30
1	0	27	13	2	22	8	29
2	0	53	13	25	22	21	28
3	1	20	13	47	22	33	27
4	1	47	14	9	22	45	26
5	2	13	14	31	22	56	25
6	2	39	14	53	23	7	24
7	3	5	15	14	23	18	23
8	3	31	15	35	23	28	22
9	3	57	15	55	23	38	21
10	4	23	16	16	23	47	20
11	4	49	16	36	23	56	19
12	5	15	16	56	24	4	18
13	5	41	17	15	24	12	17
14	6	7	17	34	24	19	16
15	6	33	17	53	24	26	15
16	6	58	18	12	24	33	14
17	7	23	18	30	24	39	13
18	7	49	18	48	24	45	12
19	8	14	19	6	24	50	11
20	8	39	19	23	24	55	10
21	9	4	19	40	24	59	9
22	9	29	19	56	25	3	8
23	9	53	20	12	25	6	7
24	10	17	20	28	25	9	6
25	10	41	20	43	25	12	5
26	11	5	20	58	25	14	4
27	11	29	21	13	25	16	3
28	11	52	21	27	25	17	2
29	12	16	21	41	25	18	1
30	12	39	21	55	25	18	0
	XI.ſ	V.ſ	X.ſ	IV.ſ	IX.ſ	III.ſ	Deg.

Signes de la distance du Satellite à Jupiter.

TABLE CIV.

DE LA DEMI-DURE'E DES E'CLIPSES DU QUATRIE'ME SATELLITE DE JUPITER.

Signes de la distance de ♃ au ☊ des Satellites.

	O.ſ VI.ſ			I.ſ VII.ſ			
Deg.	Heur.	Min.	Sec.	Heur.	Min.	Sec.	
0	2	32	0	1	57	29	30
1	2	31	58	1	55	2	29
2	2	31	50	1	52	30	28
3	2	31	40	1	49	51	27
4	2	31	25	1	47	6	26
5	2	31	5	1	44	14	25
6	2	30	40	1	41	14	24
7	2	30	10	1	38	8	23
8	2	29	37	1	34	53	22
9	2	29	0	1	31	29	21
10	2	28	16	1	27	56	20
11	2	27	30	1	24	12	19
12	2	26	37	1	20	17	18
13	2	25	41	1	16	9	17
14	2	24	40	1	11	46	16
15	2	23	34	1	7	5	15
16	2	22	24	1	2	4	14
17	2	21	9	0	56	36	13
18	2	19	50	0	50	34	12
19	2	18	25	0	43	43	11
20	2	16	56	0	35	30	10
21	2	15	23	0	25	0	9
22	2	13	44	0	0	0	8
23	2	12	0				7
24	2	10	11				6
25	2	8	17				5
26	2	6	20				4
27	2	4	15				3
28	2	2	1				2
29	1	59	50				1
30	1	57	29				0
	XI.ſ	V.ſ		X.ſ	IV.ſ		Deg.

Signes de la distance de ♃ au ☊ des Satellites.

TABLE CV.

DE LA DEMI-DEMEURE DU CENTRE DU IV.me SATELLITE SUR LE DISQUE DE JUPITER;

Et du Temps que ſon Demi-diametre employe à entrer ſur le Diſque de Jupiter.

Latitude.		Demi-demeure.			Du bord au centre.		Du centre au bord.		Latitude.		Demi-demeure.			Du bord au centre.		Du centre au bord.	
Deg.	*Min.*	*Heur.*	*Min.*	*Sec.*	*Min.*	*Sec.*	*Min.*	*Sec.*	*Deg.*	*Min.*	*Heur.*	*Min.*	*Sec.*	*Min.*	*Sec.*	*Min.*	*Sec.*
0	0	2	31	52	7	32	7	33	1	39	1	44	7	10	43	11	19
0	4	2	31	48	7	32	7	33	1	41	1	41	42	10	57	11	38
0	8	2	31	38	7	33	7	34	1	43	1	39	10	11	12	11	59
0	12	2	31	17	7	34	7	35	1	45	1	36	32	11	29	12	21
0	16	2	30	51	7	35	7	36	1	47	1	33	46	11	47	12	46
0	20	2	30	14	7	37	7	38	1	48	1	32	19	11	57	13	0
0	24	2	29	29	7	39	7	40	1	49	1	30	50	12	7	13	15
0	28	2	28	37	7	41	7	43	1	50	1	29	19	12	18	13	31
0	32	2	27	37	7	45	7	47	1	51	1	27	47	12	29	13	48
0	36	2	26	28	7	49	7	51	1	52	1	26	12	12	41	14	7
0	40	2	25	11	7	53	7	55	1	53	1	24	33	12	54	14	27
0	44	2	23	44	7	57	8	0	1	54	1	22	51	13	8	14	48
0	48	2	22	7	8	2	8	5	1	55	1	21	6	13	22	15	11
0	51	2	20	49	8	6	8	10	1	56	1	19	18	13	37	15	36
0	54	2	19	24	8	11	8	16	1	57	1	17	27	13	53	16	4
0	57	2	17	54	8	17	8	22	1	58	1	15	32	14	11	16	37
1	0	2	16	18	8	23	8	28	1	59	1	13	35	14	30	17	14
1	3	2	14	36	8	29	8	35	2	0	1	11	32	14	51	17	54
1	6	2	12	49	8	35	8	42	2	1	1	9	22	15	14	18	37
1	9	2	10	55	8	41	8	50	2	2	1	7	6	15	39	19	25
1	12	2	8	52	8	48	9	0	2	3	1	4	45	16	7	20	22
1	15	2	6	43	8	57	9	11	2	4	1	2	19	16	37	21	35
1	17	2	5	12	9	3	9	19	2	5	0	59	48	17	10	23	9
1	19	2	3	38	9	9	9	27	2	6	0	57	10	17	46	25	5
1	21	2	2	1	9	16	9	35	2	7	0	54	23	18	25	27	35
1	23	2	0	20	9	23	9	44	2	8	0	51	26	19	8	31	24
1	25	1	58	34	9	31	9	52	2	9	0	48	10	20	8	39	9
1	27	1	56	44	9	39	10	1	2	10	0	44	35	21	16		
1	29	1	54	51	9	48	10	11	2	11	0	40	46	22	35		
1	31	1	52	54	9	58	10	22	2	12	0	36	35	24	7		
1	33	1	50	51	10	8	10	34	2	13	0	31	40	26	15		
1	35	1	48	42	10	19	10	48	2	14	0	25	55	29	2		
1	37	1	46	27	10	31	11	3	2	15	0	18	12	33	35		
1	39	1	44	7	10	43	11	19	2	16	0	0	0	48	28		

TABLE CVI.

DES REVOLUTIONS DU PREMIER SATELLITE DE JUPITER,

Pour 100 Années.

Années.	Jours.	Heur.	Min.	Sec.	Nombre I.	Nombre II.	Nombre des Révolutions.
1	1	8	40	4	1826	19839	207
2	0	22	51	31	3644	17982	413
3	0	13	2	59	5462	16125	619
B. 4	0	21	43	3	7288	14363	826
5	0	11	54	30	9105	12506	1032
6	0	2	5	58	10923	10649	1238
7	1	10	46	2	12749	8887	1445
B. 8	0	0	57	29	14567	7030	1651
9	1	9	37	33	16393	5269	1858
10	0	23	49	1	18211	3413	2064
11	0	14	0	28	20029	1556	2270
B. 12	0	22	40	32	254	21394	2477
13	0	12	52	0	2072	19537	2683
14	0	3	3	27	3890	17680	2889
15	1	11	43	31	5716	15919	3096
B. 16	0	1	54	59	7534	14062	3302
17	1	10	35	2	9360	12300	3509
18	1	0	46	30	11178	10443	3715
19	0	14	57	58	12996	8586	3921
B. 20	0	23	38	1	14822	6825	4128
21	0	13	49	29	16639	4967	4334
22	0	4	0	57	18457	3110	4540
23	1	12	41	1	20283	1349	4747
B. 24	0	2	52	28	501	21093	4953
25	1	11	32	32	2327	19332	5160
26	1	1	44	0	4145	17475	5366
27	0	15	55	27	5962	15618	5572
B. 28	1	0	35	31	7789	13857	5779
29	0	14	46	59	9606	12000	5985
30	0	4	58	26	11424	10142	6191
31	1	13	38	30	13250	8381	6398
B. 32	0	3	49	58	15068	6523	6604
33	1	12	30	1	16894	4762	6811
34	1	2	41	29	18712	2905	7017
35	0	16	52	57	20529	1048	7223

TABLE CVI.

DES REVOLUTIONS DU PREMIER SATELLITE DE JUPITER,

Pour 100 Années.

Années.	Jours.	Heur.	Min.	Sec.	Nombre I.	Nombre II.	Nombre des Révolutions.
B. 36	1	1	33	0	756	20887	7430
37	0	15	44	28	2573	19030	7636
38	0	5	55	56	4391	17173	7842
39	1	14	35	59	6217	15412	8049
B. 40	0	4	47	27	8035	13555	8255
41	1	13	27	31	9861	11794	8462
42	1	3	38	58	11679	9937	8668
43	0	17	50	26	13496	8080	8874
B. 44	1	2	30	30	15323	6318	9081
45	0	16	41	57	17140	4461	9287
46	0	6	53	25	18958	2604	9493
47	1	15	33	29	20784	843	9700
B. 48	0	5	44	57	1002	20585	9906
49	1	14	25	0	2829	18824	10113
50	1	4	36	28	4646	16967	10319
51	0	18	47	56	6464	15110	10525
B. 52	1	3	27	59	8290	13348	10732
53	0	17	39	27	10107	11491	10938
54	0	7	50	55	11925	9634	11144
55	1	16	30	58	13751	7873	11351
B. 56	0	6	42	26	15569	6016	11557
57	1	15	22	30	17395	4254	11764
58	1	5	33	57	19213	2397	11970
59	0	19	45	25	21030	540	12176
B. 60	1	4	25	29	1257	20379	12383
61	0	18	36	56	3074	18522	12589
62	0	8	48	24	4892	16665	12795
63	1	17	28	28	6718	14904	13002
B. 64	0	7	39	55	8536	13047	13208
65	1	16	19	59	10362	11286	13415
66	1	6	31	27	12180	9428	13621
67	0	20	42	54	13997	7571	13827
B. 68	1	5	22	58	15824	5810	14034
69	0	19	34	26	17641	3953	14240
70	0	9	45	53	19459	2096	14446

TABLE CVI.

DES REVOLUTIONS DU PREMIER SATELLITE DE JUPITER,

Pour 100 Années.

Années.	Jours.	Heur.	Min.	Sec.	Nombre I.	Nombre II.	Nombre des Révolutions.
71	1	18	25	57	21285	334	14653
B. 72	0	8	37	25	1503	20077	14859
73	1	17	17	29	3329	18316	15066
74	1	7	28	56	5147	16459	15272
75	0	21	40	24	6965	14602	15478
B. 76	1	6	20	28	8791	12841	15685
77	0	20	31	55	10508	10984	15891
78	0	10	43	23	12326	9127	16097
79	0	0	54	51	14144	7270	16303
B. 80	0	9	34	54	15970	5508	16510
81	1	18	14	58	17796	3747	16717
82	1	8	26	26	19614	1890	16923
83	0	22	37	53	21531	33	17129
B. 84	1	7	17	57	1758	19872	17336
85	0	21	29	25	3575	18015	17542
86	0	11	40	52	5393	16158	17748
87	0	1	52	20	7210	14300	17954
B. 88	0	10	32	24	9037	12539	18161
89	0	0	43	51	10854	10682	18367
90	1	9	23	55	12681	8921	18574
91	0	23	35	23	14498	7064	18780
B. 92	1	8	15	26	16325	5302	18987
93	0	22	26	54	18142	3445	19193
94	0	12	38	22	19960	1588	19399
95	0	2	49	49	177	21331	19605
B. 96	0	11	29	53	2004	19570	19812
97	0	1	41	21	3821	17713	20018
98	1	10	21	25	5648	15952	20225
99	1	0	32	52	7465	14095	20431
B. 100	1	9	12	56	9292	12334	20638
C. 100	0	14	44	20	9283	12238	20637
ÉPOQUES.							
B. 1600	0	10	28	23	7308	19873	
C. 1700	1	1	12	43	16591	10512	

TABLE CVII.

DES REVOLUTIONS DU I.er SATELLITE DE JUPITER,

Pendant le cours de l'Année.

JANVIER.

J.	*H.*	*M.*	*S.*	*Nomb. I.*	*Nombre II.*	*Rev.*
0	0	0	0	0	0	0
1	18	28	36	9	96	1
3	12	57	12	18	192	2
5	7	25	48	26	288	3
7	1	54	24	35	383	4
8	20	23	0	44	479	5
10	14	51	36	53	575	6
12	9	20	12	62	671	7
14	3	48	48	71	767	8
15	22	17	24	79	863	9
17	16	46	0	88	958	10
19	11	14	36	97	1054	11
21	5	43	11	106	1150	12
23	0	11	47	115	1246	13
24	18	40	23	124	1342	14
26	13	8	59	132	1438	15
28	7	37	35	141	1533	16
30	2	6	11	150	1629	17
31	20	34	47	159	1725	18

FÉVRIER.

J.	*H.*	*M.*	*S.*	*Nomb. I.*	*Nombre II.*	*Rev.*
2	15	3	23	168	1821	19
4	9	31	59	176	1917	20
6	4	0	35	185	2013	21
7	22	29	11	194	2108	22
9	16	57	47	203	2204	23
11	11	26	23	212	2300	24
13	5	54	59	221	2396	25
15	0	23	35	229	2492	26
16	18	52	11	238	2588	27
18	13	20	47	247	2683	28
20	7	49	23	256	2779	29
22	2	17	59	265	2875	30
23	20	46	35	274	2971	31
25	15	15	11	282	3067	32
27	9	43	47	291	3163	33

MARS.

J.	*H.*	*M.*	*S.*	*Nomb. I.*	*Nombre II.*	*Rev.*
1	4	12	23	300	3259	34
2	22	40	59	309	3354	35
4	17	9	35	318	3450	36
6	11	38	11	326	3546	37
8	6	6	46	335	3642	38
10	0	35	22	344	3738	39
11	19	3	58	353	3834	40
13	13	32	34	362	3929	41
15	8	1	10	371	4025	42
17	2	29	46	379	4121	43
18	20	58	22	388	4217	44
20	15	26	58	397	4313	45
22	9	55	34	406	4409	46
24	4	24	10	415	4504	47
25	22	52	46	424	4600	48
27	17	21	22	432	4696	49
29	11	49	58	441	4792	50
31	6	18	34	450	4888	51

AVRIL.

J.	*H.*	*M.*	*S.*	*Nomb. I.*	*Nombre II.*	*Rev.*
2	0	47	10	459	4984	52
3	19	15	46	468	5079	53
5	13	44	21	476	5175	54
7	8	12	58	485	5271	55
9	2	41	34	494	5367	56
10	21	10	10	503	5463	57
12	15	38	46	512	5558	58
14	10	7	22	521	5655	59
16	4	35	58	529	5750	60
17	23	4	34	538	5846	61
19	17	33	10	547	5942	62
21	12	1	46	556	6038	63
23	6	30	21	565	6134	64
25	0	58	57	574	6230	65
26	19	27	33	582	6325	66
28	13	56	9	591	6421	67
30	8	24	45	600	6517	68

TABLE CVII.

DES REVOLUTIONS DU I.er SATELLITE DE JUPITER,

Pendant le cours de l'Année.

MAI.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
2	2	53	21	609	6612	69
3	21	21	57	618	6709	70
5	15	50	33	626	6805	71
7	10	19	9	635	6900	72
9	4	47	45	644	6996	73
10	23	16	21	653	7092	74
12	17	44	57	662	7188	75
14	12	13	33	671	7284	76
16	6	42	9	679	7380	77
18	1	10	45	688	7475	78
19	19	39	21	697	7571	79
21	14	7	57	706	7667	80
23	8	36	33	715	7763	81
25	3	5	9	723	7859	82
26	21	33	45	732	7955	83
28	16	2	21	741	8051	84
30	10	30	57	750	8146	85

JUIN.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
1	4	59	33	759	8242	86
2	23	28	9	768	8338	87
4	17	56	45	776	8434	88
6	12	25	21	785	8530	89
8	6	53	56	794	8626	90
10	1	22	32	803	8721	91
11	19	51	8	812	8817	92
13	14	19	44	821	8913	93
15	8	48	20	829	9009	94
17	3	16	56	838	9105	95
18	21	45	32	847	9201	96
20	16	14	8	856	9296	97
22	10	42	44	865	9392	98
24	5	11	20	873	9488	99
25	23	39	56	882	9584	100
27	18	8	32	891	9680	101
29	12	37	8	900	9776	102

JUILLET.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
1	7	5	44	909	9871	103
3	1	34	20	918	9967	104
4	20	2	56	926	10063	105
6	14	31	32	935	10159	106
8	9	0	8	944	10255	107
10	3	28	44	953	10351	108
11	21	57	20	962	10446	109
13	16	25	56	971	10542	110
15	10	54	32	979	10638	111
17	5	23	8	988	10734	112
18	23	51	44	997	10830	113
20	18	20	20	1006	10926	114
22	12	48	56	1015	11022	115
24	7	17	31	1023	11117	116
26	1	46	7	1032	11213	117
27	20	14	43	1041	11309	118
29	14	43	19	1050	11405	119
31	9	11	55	1059	11501	120

AOUST.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
2	3	40	31	1068	11597	121
3	22	9	7	1076	11692	122
5	16	37	43	1085	11788	123
7	11	6	19	1094	11884	124
9	5	34	55	1103	11980	125
11	0	3	31	1112	12076	126
12	18	32	7	1121	12172	127
14	13	0	43	1129	12267	128
16	7	29	19	1138	12363	129
18	1	57	55	1147	12459	130
19	20	26	31	1156	12555	131
21	14	55	7	1165	12651	132
23	9	23	43	1173	12747	133
25	3	52	19	1182	12842	134
26	22	20	55	1191	12938	135
28	16	49	31	1200	13034	136
30	11	18	7	1209	13130	137

TABLE CVII.

DES REVOLUTIONS DU I.er SATELLITE DE JUPITER,

Pendant le cours de l'Année.

SEPTEMBRE.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
1	5	46	43	1218	13226	138
3	0	15	19	1226	13322	139
4	18	43	55	1235	13418	140
6	13	12	31	1244	13513	141
8	7	41	6	1253	13609	142
10	2	9	42	1262	13705	143
11	20	38	18	1271	13801	144
13	15	6	54	1279	13897	145
15	9	35	30	1288	13993	146
17	4	4	6	1297	14088	147
18	22	32	42	1306	14184	148
20	17	1	18	1315	14280	149
22	11	29	54	1323	14376	150
24	5	58	30	1332	14472	151
26	0	27	6	1341	14568	152
27	18	55	42	1350	14663	153
29	13	24	18	1359	14759	154

OCTOBRE.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
1	7	52	54	1368	14855	155
3	2	21	30	1376	14951	156
4	20	50	6	1385	15047	157
6	15	18	42	1394	15143	158
8	9	47	18	1403	15238	159
10	4	15	54	1412	15334	160
11	22	44	30	1421	15430	161
13	17	13	6	1429	15526	162
15	11	41	42	1438	15622	163
17	6	10	18	1447	15718	164
19	0	38	54	1456	15814	165
20	19	7	30	1465	15909	166
22	13	36	6	1473	16005	167
24	8	4	41	1482	16101	168
26	2	33	17	1491	16197	169
27	21	1	53	1500	16293	170
29	15	30	29	1509	16389	171
31	9	59	5	1518	16484	172

NOVEMBRE.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
2	4	27	41	1526	16580	173
3	22	56	17	1535	16676	174
5	17	24	53	1544	16772	175
7	11	53	29	1553	16868	176
9	6	22	5	1562	16964	177
11	0	50	41	1571	17059	178
12	19	19	17	1579	17155	179
14	13	47	53	1588	17251	180
16	8	16	29	1597	17347	181
18	2	45	5	1606	17443	182
19	21	13	41	1615	17539	183
21	15	42	17	1623	17634	184
23	10	10	53	1632	17730	185
25	4	39	29	1641	17826	186
26	23	8	5	1650	17922	187
28	17	36	41	1659	18018	188
30	12	5	17	1668	18114	189

DECEMBRE.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
2	6	33	53	1676	18209	190
4	1	2	29	1685	18305	191
5	19	31	5	1694	18401	192
7	13	59	41	1703	18497	193
9	8	28	16	1712	18593	194
11	2	56	52	1721	18689	195
12	21	25	28	1729	18785	196
14	15	54	4	1738	18880	197
16	10	22	40	1747	18976	198
18	4	51	16	1756	19072	199
19	23	19	52	1765	19168	200
21	17	48	28	1773	19264	201
23	12	17	4	1782	19360	202
25	6	45	40	1791	19455	203
27	1	14	16	1800	19551	204
28	19	42	52	1809	19647	205
30	14	11	28	1818	19743	206
1	8	40	4	1826	19839	207

TABLE CVIII.
DES REVOLUTIONS DU SECOND SATELLITE DE JUPITER,
Pour 100 Années.

Années.	Jours.	Heur.	Min.	Sec.	Nombre I.	Nombre II.	Nombre des Révolutions.
1	1	1	43	20	1825	19823	103
2	2	3	26	41	3650	18046	206
3	3	5	10	1	5475	16270	309
B. 4	3	6	53	22	7300	14493	412
5	0	19	18	48	9107	12524	514
6	1	21	2	8	10932	10747	617
7	2	22	45	29	12757	8970	720
B. 8	3	0	28	49	14582	7193	823
9	0	12	54	16	16389	5224	925
10	1	14	37	36	18214	3447	1028
11	2	16	20	57	20039	1670	1131
B. 12	2	18	4	17	264	21493	1234
13	0	6	29	43	2072	19524	1336
14	1	8	13	4	3897	17747	1439
15	2	9	56	24	5721	15970	1542
B. 16	2	11	39	45	7546	14193	1645
17	0	0	5	11	9354	12224	1747
18	1	1	48	32	11179	10447	1850
19	2	3	31	52	13004	8671	1953
B. 20	2	5	15	12	14829	6894	2056
21	3	6	58	33	16654	5117	2159
22	0	19	23	59	18461	3148	2261
23	1	21	7	20	20286	1371	2364
B. 24	1	22	50	40	511	21194	2467
25	3	0	34	1	2336	19417	2570
26	0	12	59	27	4143	17447	2672
27	1	14	42	48	5968	15670	2775
B. 28	1	16	26	8	7793	13894	2878
29	2	18	9	29	9618	12117	2981
30	0	6	34	55	11425	10147	3083
31	1	8	18	15	13250	8371	3186
B. 32	1	10	1	36	15075	6594	3289
33	2	11	44	56	16900	4817	3392
34	0	0	10	23	18707	2849	3494
35	1	1	53	43	20532	1071	3597

TABLE CVIII.

DES REVOLUTIONS DU SECOND SATELLITE DE JUPITER,

Pour 100 Années.

Années.	Jours.	Heur.	Min.	Sec.	Nombre I.	Nombre II.	Nombre des Révolutions.
B. 36	1	3	37	4	757	20894	3700
37	2	5	20	24	2582	19117	3803
38	3	7	3	44	4407	17341	3906
39	0	19	29	11	6215	15371	4008
B. 40	0	21	12	31	8040	13595	4111
41	1	22	55	52	9865	11818	4214
42	3	0	39	12	11690	10041	4317
43	0	13	4	39	13497	8072	4419
B. 44	0	14	47	59	15322	6295	4522
45	1	16	31	19	17147	4518	4625
46	2	18	14	40	18972	2741	4728
47	0	6	40	6	20779	771	4830
B. 48	0	8	23	27	1004	20594	4933
49	1	10	6	47	2829	18817	5036
50	2	11	50	8	4654	17041	5139
51	0	0	15	34	6461	15071	5241
B. 52	0	1	58	55	8286	13295	5344
53	1	3	42	15	10111	11518	5447
54	2	5	25	36	11936	9741	5550
55	3	7	8	56	13761	7964	5653
B. 56	3	8	52	16	15586	6187	5756
57	0	21	17	43	17393	4218	5858
58	1	23	1	3	19218	2441	5961
59	3	0	44	24	21043	664	6064
B. 60	3	2	27	44	1268	20487	6167
61	0	14	53	11	3076	18518	6269
62	1	16	36	31	4901	16741	6372
63	2	18	19	51	6725	14964	6475
B. 64	2	20	3	12	8550	13187	6578
65	0	8	28	38	10358	11218	6680
66	1	10	11	59	12183	9441	6783
67	2	11	55	19	14008	7664	6886
B. 68	2	13	38	40	15833	5888	6989
69	0	2	4	6	17640	3918	7091
70	1	3	47	26	19465	2141	7194

TABLE CVIII.

DES REVOLUTIONS DU SECOND SATELLITE DE JUPITER,

Pour 100 Années.

Années.		Jours.	Heur.	Min.	Sec.	Nombre I.	Nombre II.	Nombre des Révolutions.
	71	2	5	30	47	21290	364	7297
B.	72	2	7	14	7	1515	20187	7400
	73	3	8	57	28	3340	18410	7503
	74	0	21	22	54	5147	16441	7605
	75	1	23	6	15	6972	14664	7708
B.	76	2	0	49	35	8797	12887	7811
	77	3	2	32	56	10622	11111	7914
	78	0	14	58	22	12429	9141	8016
	79	1	16	41	43	14254	7365	8119
B.	80	1	18	25	3	16079	5588	8222
	81	2	20	8	23	17904	3811	8325
	82	0	8	33	50	19711	1842	8427
	83	1	10	17	10	21536	65	8530
B.	84	1	12	0	31	1761	19888	8633
	85	2	13	43	51	3586	18111	8736
	86	0	2	9	18	5394	16142	8838
	87	1	3	52	38	7219	14365	8941
B.	88	1	5	35	58	9044	12589	9044
	89	2	7	19	19	10869	10812	9147
	90	3	9	2	39	12694	8843	9250
	91	0	21	28	6	14501	7066	9352
B.	92	0	23	11	26	16326	5289	9455
	93	2	0	54	47	18151	3511	9558
	94	3	2	38	7	19976	1734	9661
	95	0	15	3	33	183	21364	9763
B.	96	0	16	46	54	2008	19588	9866
	97	1	18	30	14	3833	17811	9969
	98	2	20	13	35	5658	16034	10072
	99	0	8	39	1	7465	14065	10174
B.	100	0	10	22	22	9290	12288	10277
C.	100	1	10	22	22	9290	12288	10277
EPOQUES.								
	1600	0	16	11	32	7305	19886	
	1700	2	2	33	54	16595	10574	

TABLE CIX.

DES REVOLUTIONS DU SECOND SATELLITE DE JUPITER,

Pendant le cours de l'Année.

JANVIER.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
0	0	0	0	0	0	0
3	13	17	54	18	192	1
7	2	35	48	35	385	2
10	15	53	41	53	577	3
14	5	11	35	71	770	4
17	18	29	29	89	962	5
21	7	47	23	106	1155	6
24	21	5	17	124	1347	7
28	10	23	10	142	1540	8
31	23	41	4	159	1732	9

FÉVRIER.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
0	23	41	4	159	1732	9
4	12	58	58	177	1925	10
8	2	16	52	195	2117	11
11	15	34	46	213	2309	12
15	4	52	39	230	2502	13
18	18	10	33	248	2694	14
22	7	28	27	266	2887	15
25	20	46	21	283	3079	16

MARS.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
1	10	4	15	301	3272	17
4	23	22	8	319	3464	18
8	12	40	2	337	3657	19
12	1	57	56	354	3849	20
15	15	15	50	372	4042	21
19	4	33	44	390	4234	22
22	17	51	37	407	4427	23
26	7	9	31	425	4619	24
29	20	27	25	443	4811	25

AVRIL.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
2	9	45	19	461	5004	26
5	23	3	13	478	5194	27
9	12	21	6	496	5389	28
13	1	39	0	514	5581	29
16	14	56	54	532	5774	30
20	4	14	48	549	5966	31
23	17	32	41	567	6159	32
27	6	50	35	585	6351	33
30	20	8	29	602	6544	34

MAI.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
0	20	8	29	602	6544	34
4	9	26	23	620	6736	35
7	22	44	17	638	6928	36
11	12	2	10	656	7121	37
15	1	20	4	673	7313	38
18	14	37	58	691	7506	39
22	3	55	52	709	7698	40
25	17	13	46	726	7891	41
29	6	31	39	744	8083	42

JUIN.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
1	19	49	33	762	8276	43
5	9	7	27	780	8468	44
8	22	25	21	797	8661	45
12	11	43	15	815	8853	46
16	1	1	8	833	9046	47
19	14	19	2	850	9238	48
23	3	36	56	868	9430	49
26	16	54	50	886	9623	50
30	6	12	44	904	9815	51

TABLE CIX.

DES REVOLUTIONS DU SECOND SATELLITE DE JUPITER,

Pendant le cours de l'Année.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
JUILLET.						
0	6	12	44	904	9815	51
3	19	30	37	921	10008	52
7	8	48	31	939	10201	53
10	22	6	25	957	10393	54
14	11	24	19	975	10585	55
18	0	42	13	992	10778	56
21	14	0	6	1010	10970	57
25	3	18	0	1028	11163	58
28	16	35	54	1045	11355	59
AOUST.						
1	5	53	48	1063	11547	60
4	19	11	42	1081	11740	61
8	8	29	35	1099	11932	62
11	21	47	29	1116	12125	63
15	11	5	23	1134	12317	64
19	0	23	17	1152	12510	65
22	13	41	10	1169	12702	66
26	2	59	4	1187	12895	67
29	16	16	58	1205	13087	68
SEPTEMBRE.						
2	5	34	52	1223	13280	69
5	18	52	46	1240	13472	70
9	8	10	39	1258	13665	71
12	21	28	33	1276	13857	72
16	10	46	27	1293	14049	73
20	0	4	21	1311	14242	74
23	13	22	15	1329	14434	75
27	2	40	8	1347	14627	76
30	15	58	2	1364	14819	77

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
OCTOBRE.						
0	15	58	2	1364	14819	77
4	5	15	56	1382	15012	78
7	18	33	50	1400	15204	79
11	7	51	44	1417	15397	80
14	21	9	37	1435	15589	81
18	10	27	31	1453	15782	82
21	23	45	25	1471	15974	83
25	13	3	19	1488	16166	84
29	2	21	13	1506	16359	85
NOVEMBRE.						
1	15	39	6	1524	16551	86
5	4	57	0	1541	16744	87
8	18	14	54	1559	16936	88
12	7	32	48	1577	17129	89
15	20	50	42	1595	17321	90
19	10	8	35	1612	17515	91
22	23	26	29	1630	17707	92
26	12	44	23	1648	17900	93
30	2	2	17	1666	18092	94
DÉCEMBRE.						
0	2	2	17	1666	18092	94
3	15	20	11	1683	18284	95
7	4	38	4	1701	18477	96
10	17	55	58	1719	18669	97
14	7	13	52	1736	18862	98
17	20	31	46	1754	19054	99
21	9	49	39	1772	19246	100
24	23	7	33	1790	19439	101
28	12	25	27	1807	19631	102
1	1	43	20	1825	19823	103

TABLE CX.

DES REVOLUTIONS DU TROISIE'ME SATELLITE DE JUPITER,

Pour 100 Années.

Années.		Jours.	Heur.	Min.	Sec.	Nombre I.	Nombre II.	Nombre des Révolutions.
	1	0	11	39	41	1822	19791	51
	2	0	23	19	22	3644	17983	102
	3	1	10	59	3	5466	16174	153
B.	4	0	22	38	43	7288	14366	204
	5	1	10	18	24	9110	12557	255
	6	1	21	58	5	10932	10748	306
	7	2	9	37	46	12754	8940	357
B.	8	1	21	17	27	14576	7131	408
	9	2	8	57	8	16398	5323	459
	10	2	20	36	48	18220	3514	510
	11	3	8	16	29	20042	1706	561
B.	12	2	19	56	10	264	21497	612
	13	3	7	35	51	2086	19688	663
	14	3	19	15	32	3908	17880	714
	15	4	6	55	13	5730	16071	765
B.	16	3	18	34	53	7552	14263	816
	17	4	6	14	34	9374	12454	867
	18	4	17	54	15	11196	10645	918
	19	5	5	33	56	13018	8837	969
B.	20	4	17	13	37	14840	7028	1020
	21	5	4	53	18	16662	5220	1071
	22	5	16	32	59	18484	3411	1122
	23	6	4	12	39	20306	1602	1173
B.	24	5	15	52	20	528	21394	1224
	25	6	3	32	1	2350	19585	1275
	26	6	15	11	42	4173	17777	1326
	27	7	2	51	23	5995	15968	1377
B.	28	6	14	31	4	7817	14160	1428
	29	7	2	10	44	9639	12351	1779
	30	0	9	50	49	11425	10154	1529
	31	0	21	30	30	13247	8345	1580
B.	32	0	9	10	11	15069	6537	1631
	33	0	20	49	52	16891	4729	1682
	34	1	8	29	33	18713	2920	1733
	35	1	20	9	13	20535	1111	1784

TABLE CX.

DES REVOLUTIONS DU TROISIE'ME SATELLITE DE JUPITER,

Pour 100 Années.

Années.	Jours.	Heur.	Min.	Sec.	Nombre I.	Nombre II.	Nombre des Révolutions.
B. 36	1	7	48	54	757	20903	1835
37	1	19	38	35	2579	19094	1886
38	2	7	8	16	4401	17286	1937
39	2	18	47	57	6223	15477	1988
B. 40	2	6	27	38	8045	13667	2039
41	2	18	7	18	9867	11859	2090
42	3	5	46	59	11690	10050	2141
43	3	17	26	40	13512	8242	2192
B. 44	3	5	6	21	15334	6433	2243
45	3	16	46	2	17156	4625	2294
46	4	4	25	43	18978	2816	2345
47	4	16	5	24	20800	1007	2396
B. 48	4	3	45	4	1022	20799	2447
49	4	15	24	45	2844	18990	2498
50	5	3	4	26	4666	17182	2549
51	5	14	44	7	6488	15373	2600
B. 52	5	2	23	48	8310	13564	2651
53	5	14	3	29	10132	11757	2702
54	6	1	43	9	11954	9948	2753
55	6	13	22	50	13776	8140	2804
B. 56	6	1	2	31	15598	6331	2855
57	6	12	42	12	17420	4523	2906
58	7	0	21	53	19242	2714	2957
59	0	8	1	58	21028	517	3007
B. 60	6	23	41	14	1286	20697	3059
61	0	7	21	19	3073	18500	3109
62	0	19	1	0	4895	16691	3160
63	1	6	40	41	6717	14883	3211
B. 64	0	18	20	22	8539	13074	3262
65	1	6	0	3	10361	11266	3313
66	1	17	39	43	12183	9457	3364
67	2	5	19	24	14005	7648	3415
B. 68	1	16	59	5	15827	5840	3466
69	2	4	38	46	17649	4031	3517
70	2	16	18	27	19471	2223	3568

TABLE CX.
DES REVOLUTIONS
DU TROISIEME SATELLITE DE JUPITER,
Pour 100 Années.

Années.	Jours.	Heur.	Min.	Sec.	Nombre I.	Nombre II.	Nombre des Révolutions.
71	3	3	58	8	21293	414	3619
B. 72	2	15	37	49	1515	20206	3670
73	3	3	17	29	3337	18397	3721
74	3	14	57	10	5159	16588	3772
75	4	2	36	51	6981	14780	3823
B. 76	3	14	16	32	8803	12971	3874
77	4	1	56	13	10625	11163	3925
78	4	13	35	54	12447	9354	3976
79	5	1	15	34	14269	7545	4027
B. 80	4	12	55	15	16091	5737	4078
81	5	0	34	56	17913	3928	4129
82	5	12	14	37	19735	2120	4180
83	5	23	54	18	21557	311	4231
B. 84	5	11	33	59	1779	20103	4282
85	5	23	13	49	3601	18294	4333
86	6	10	53	20	5423	16485	4384
87	6	22	33	1	7245	14677	4435
B. 88	6	10	12	42	9067	12868	4486
89	6	21	52	23	10889	11060	4537
90	0	5	32	28	12675	8863	4587
91	0	17	12	8	14497	7054	4638
B. 92	0	4	51	49	16319	5246	4689
93	0	16	31	30	18141	3437	4740
94	1	4	11	11	19963	1628	4791
95	1	15	50	52	185	21420	4842
B. 96	1	3	30	33	2007	19611	4893
97	1	15	10	14	3829	17803	4944
98	2	2	49	54	5652	15994	4995
99	2	14	29	35	7474	14186	5046
B. 100	2	2	9	16	9296	12377	5097
C. 100	3	2	9	16	9296	12377	5097
			EPOQUES.				
B. 1600	6	12	28	50	7312	19810	
C. 1700	2	10	38	30	16608	10587	

TABLE CXI.

DES REVOLUTIONS DU III.me SATELLITE DE JUPITER,

Pendant le cours de l'Année.

JANVIER.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
0	0	0	0	0	0	0
7	3	59	36	36	388	1
14	7	59	12	71	776	2
21	11	58	48	107	1164	3
28	15	58	24	143	1552	4

FEVRIER.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
4	19	58	0	179	1940	5
11	23	57	37	214	2328	6
19	3	57	13	250	2716	7
26	7	56	49	286	3105	8

MARS.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
5	11	56	25	322	3493	9
12	15	56	1	357	3881	10
19	19	55	37	393	4269	11
26	23	55	13	429	4657	12

AVRIL.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
3	3	54	49	464	5045	13
10	7	54	25	500	5433	14
17	11	54	1	536	5821	15
24	15	53	38	572	6209	16

MAI.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
1	19	53	14	607	6597	17
8	23	52	50	643	6985	18
16	3	52	26	679	7373	19
23	7	52	2	715	7761	20
30	11	51	38	750	8149	21

JUIN.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
6	15	51	14	786	8537	22
13	19	50	50	822	8926	23
20	23	50	26	857	9314	24
28	3	50	2	893	9702	25

JUILLET.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
5	7	49	39	929	10090	26
12	11	49	15	965	10478	27
19	15	48	51	1000	10866	28
26	19	48	27	1036	11254	29

AOUST.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
2	23	48	3	1072	11642	30
10	3	47	39	1108	12030	31
17	7	47	15	1143	12418	32
24	11	46	51	1179	12806	33
31	15	46	27	1215	13194	34

SEPTEMBRE.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
0	15	46	27	1215	13194	34
7	19	46	3	1250	13582	35
14	23	45	40	1286	13970	36
22	3	45	16	1322	14358	37
29	7	44	52	1358	14747	38

OCTOBRE.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
6	11	44	28	1393	15135	39
13	15	44	4	1429	15523	40
20	19	43	40	1465	15911	41
27	23	43	16	1500	16299	42

NOVEMBRE.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
4	3	42	52	1536	16687	43
11	7	42	28	1572	17075	44
18	11	42	4	1608	17463	45
25	15	41	41	1643	17851	46

DECEMBRE.

J.	H.	M.	S.	Nomb. I.	Nombre II.	Rev.
2	19	41	17	1679	18239	47
9	23	40	53	1715	18627	48
17	3	40	29	1751	19015	49
24	7	40	5	1786	19403	50
31	11	39	41	1822	19791	51

TABLE CXI I.

DES REVOLUTIONS

DU QUATRIEME SATELLITE DE JUPITER,

Pour 100 Années.

Années.		Jours.	Heur.	Min.	Sec.	Nombre I.	Nombre II.	Nombre des Révolutions.
	1	3	13	52	30	1837	19959	22
	2	7	3	45	0	3675	18318	44
	3	10	17	37	30	5512	16677	66
B.	4	13	7	30	1	7350	15036	88
	5	0	3	17	24	9104	12487	109
	6	3	17	9	54	10941	10846	131
	7	7	7	2	24	12779	9205	153
B.	8	9	20	54	54	14616	7564	175
	9	13	10	47	24	16454	5923	197
	10	0	6	34	48	18207	3374	218
	11	3	20	27	18	20045	1733	240
B.	12	6	10	19	48	282	92	262
	13	10	0	12	18	2120	20051	284
	14	13	14	4	48	3957	18410	306
	15	0	9	52	11	5711	15861	327
B.	16	2	23	44	42	7549	14220	349
	17	6	13	37	12	9386	12579	371
	18	10	3	29	42	11224	10938	393
	19	13	17	22	12	13061	9297	415
B.	20	16	7	14	42	14898	7656	437
	21	3	3	2	5	16652	5107	458
	22	6	16	54	36	18490	3466	480
	23	10	6	47	6	20327	1825	502
B.	24	12	20	39	36	565	184	524
	25	16	10	32	6	2402	20143	546
	26	3	6	19	29	4156	17594	567
	27	6	20	11	59	5994	15953	589
B.	28	9	10	4	30	7831	14312	611
	29	12	23	57	0	9668	12671	633
	30	16	13	49	30	11506	11030	655
	31	3	9	36	53	13260	8482	676
B.	32	5	23	29	23	15097	6840	698
	33	9	13	21	53	16935	5199	720
	34	13	3	14	24	18772	3558	742
	35	16	17	6	54	20610	1917	764

TABLE CXII.
DES REVOLUTIONS DU QUATRIEME SATELLITE DE JUPITER,
Pour 100 Années.

Années.	Jours.	Heur.	Min.	Sec.	Nombre I.	Nombre II.	Nombre des Révolutions.
B. 36	2	12	54	17	764	20969	785
37	6	2	46	47	2601	19328	807
38	9	16	39	17	4439	17686	829
39	13	6	31	47	6276	16045	851
B. 40	15	20	24	18	8114	14404	873
41	2	16	11	41	9868	11856	894
42	6	6	4	11	11705	10215	916
43	9	19	56	41	13543	8574	938
B. 44	12	9	49	11	15380	6932	960
45	15	23	41	41	17217	5291	982
46	2	19	29	5	18971	2743	1003
47	6	9	21	35	20809	1102	1025
B. 48	8	23	14	5	1046	21061	1047
49	12	13	6	35	2884	19420	1069
50	16	2	59	5	4721	17778	1091
51	2	22	46	28	6475	15230	1112
B. 52	5	12	38	59	8313	13589	1134
53	9	2	31	29	10150	11948	1156
54	12	16	23	59	11987	10307	1178
55	16	6	16	29	13825	8666	1200
B. 56	2	2	3	52	15579	6117	1221
57	5	15	56	22	17416	4476	1243
58	9	5	48	53	19254	2835	1265
59	12	19	41	23	21191	1194	1287
B. 60	15	9	33	53	1329	21153	1309
61	2	5	21	16	3083	18604	1330
62	5	19	13	46	4920	16963	1352
63	9	9	6	16	6757	15322	1374
B. 64	11	22	58	47	8595	13681	1396
65	15	12	51	17	10432	12040	1418
66	2	8	38	40	12186	9491	1439
67	5	22	31	10	14024	7850	1461
B. 68	8	12	23	40	15861	6209	1483
69	12	2	16	10	17699	4568	1505
70	15	16	8	41	19536	2927	1527

TABLE CXII.

DES REVOLUTIONS DU QUATRIEME SATELLITE DE JUPITER,

Pour 100 Années.

Années.	Jours.	Heur.	Min.	Sec.	Nombre I.	Nombre II.	Nombre des Révolutions.
71	2	11	56	4	21290	379	1548
B. 72	5	1	48	34	1528	20337	1570
73	8	15	41	4	3365	18696	1592
74	12	5	33	34	5202	17055	1614
75	15	19	26	4	7040	15414	1636
B. 76	1	15	13	28	8793	12866	1657
77	5	5	5	58	10630	11225	1679
78	8	18	58	28	12468	9583	1701
79	12	8	50	58	14306	7942	1723
B. 80	14	22	43	28	16143	6301	1745
81	1	18	30	51	17897	3753	1766
82	5	8	23	22	19735	2112	1788
83	8	22	15	52	21572	471	1810
B. 84	11	12	8	22	1809	20429	1832
85	15	2	0	52	3647	18788	1854
86	1	21	48	15	5401	16240	1875
87	5	11	40	45	7238	14599	1897
B. 88	8	1	33	16	9076	12958	1919
89	11	15	25	46	10913	11317	1941
90	15	5	18	16	12751	9675	1963
91	3	1	5	39	14505	7127	1984
B. 92	4	14	58	9	16342	5486	2006
93	8	4	50	39	18177	3845	2028
94	11	18	43	10	20015	2203	2050
95	15	8	35	40	253	562	2072
B. 96	1	4	23	3	2007	19613	2093
97	4	18	15	33	3845	17972	2115
98	8	8	8	3	5683	16331	2137
99	11	22	0	33	7521	14690	2159
B. 100	14	11	53	4	9358	13049	2181
C. 100	15	11	53	4	9358	13049	2181
ÉPOQUES.							
B. 1600	3	23	51	23	7247	19154	
C. 1700	2	17	39	20	16605	10603	

TABLE CXIII.

DES RÉVOLUTIONS DU QUATRIÈME SATELLITE DE JUPITER,

Pendant le cours de l'Année.

MOIS.	Jours.	Heur.	Min.	Sec.	Nombre I.	Nombre II.	Révolut.
JANVIER........	0	0	0	0	0	0	0
	16	18	5	7	83	907	1
FEVRIER........	2	12	10	14	167	1814	2
	19	6	15	20	251	2722	3
MARS...........	8	0	20	27	334	3629	4
	24	18	25	34	418	4536	5
AVRIL..........	10	12	30	41	501	5443	6
	27	6	35	48	585	6351	7
MAI............	14	0	40	54	668	7258	8
	30	18	46	1	752	8165	9
JUIN...........	16	12	51	8	835	9072	10
JUILLET........	3	6	56	15	919	9979	11
	20	1	1	22	1002	10887	12
AOUST..........	5	19	6	29	1086	11794	13
	22	13	11	35	1169	12701	14
SEPTEMBRE.....	8	7	16	42	1253	13608	15
	25	1	21	49	1336	14516	16
OCTOBRE.......	11	19	26	56	1420	15423	17
	28	13	32	3	1503	16330	18
NOVEMBRE......	14	7	37	9	1587	17237	19
DÉCEMBRE......	1	1	42	16	1670	18144	20
	17	19	47	23	1754	19052	21
	3	13	52	30	1837	19959	22

TABLE CXIV.

DE LA I.re EQUATION DES CONJONCTIONS DES SATELLITES DE JUPITER.

Nombre I.	I. Satell.		II. Satell.		III. Satell.		IV. Satell.		Equat. du Nomb. II.	Nombre I.
	E'quation additive.									
	M. S.	Dif.	Min. Sec.	Diff.	H. M. S.	Diff.	H. M. S.	Diff.	Souftr.	
		Sec.		M. S.		M. S.		M. S.		
0	0 0		0 0		0 0 0		0 0 0		0	21600
60	0 45	45	1 31	1 31	0 2 59	2 59	0 7 0	7 0	6	21540
120	1 30	45	3 2	1 31	0 5 58	2 59	0 13 59	6 59	11	21480
180	2 15	45	4 32	1 30	0 8 57	2 59	0 20 57	6 58	17	21420
240	3 0	45	6 2	1 30	0 11 56	2 59	0 27 54	6 57	23	21360
300	3 44	44	7 31	1 29	0 14 55	2 59	0 34 51	6 57	29	21300
360	4 29	45	9 1	1 30	0 17 53	2 58	0 41 48	6 57	34	21240
420	5 14	45	10 31	1 30	0 20 51	2 58	0 48 44	6 56	40	21180
480	5 59	45	12 0	1 29	0 23 48	2 57	0 55 38	6 54	46	21120
540	6 43	44	13 29	1 29	0 26 45	2 57	1 2 31	6 53	51	21060
600	7 27	44	14 57	1 28	0 29 41	2 56	1 9 23	6 52	57	21000
660	8 11	44	16 26	1 29	0 32 37	2 56	1 16 14	6 51	62	20940
720	8 55	44	17 54	1 28	0 35 32	2 55	1 23 3	6 49	68	20880
780	9 39	44	19 22	1 28	0 38 26	2 54	1 29 50	6 47	74	20820
840	10 22	43	20 50	1 28	0 41 19	2 53	1 36 35	6 45	79	20760
900	11 5	43	22 17	1 27	0 44 12	2 53	1 43 19	6 44	85	20700
960	11 48	43	23 44	1 27	0 47 4	2 52	1 50 1	6 42	90	20640
1020	12 31	43	25 10	1 26	0 49 55	2 51	1 56 40	6 39	96	20580
1080	13 13	42	26 35	1 25	0 52 44	2 49	2 3 15	6 35	101	20520
1140	13 55	42	27 59	1 24	0 55 32	2 48	2 9 48	6 33	107	20460
1200	14 37	42	29 23	1 24	0 58 19	2 47	2 16 19	6 31	112	20400
1260	15 18	41	30 47	1 24	1 1 5	2 46	2 22 47	6 28	117	20340
1320	15 59	41	32 10	1 23	1 3 50	2 45	2 29 12	6 25	123	20280
1380	16 40	41	33 33	1 23	1 6 33	2 43	2 35 34	6 22	128	20220
1440	17 21	41	34 55	1 22	1 9 15	2 42	2 41 52	6 18	133	20160
1500	18 2	41	36 15	1 20	1 11 55	2 40	2 48 5	6 13	139	20100
1560	18 42	40	37 34	1 19	1 14 34	2 39	2 54 14	6 9	144	20040
1620	19 22	40	38 53	1 19	1 17 11	2 37	3 0 20	6 6	149	19980
1680	20 1	39	40 11	1 18	1 19 46	2 35	3 6 23	6 3	154	19920
1740	20 39	38	41 28	1 17	1 22 19	2 33	3 12 22	5 59	159	19860
1800	21 17	38	42 45	1 17	1 24 49	2 30	3 18 17	5 55	164	19800
	E'quation fouftractive.								Addit.	

TABLE CXIV.

DE LA I.re EQUATION DES CONJONCTIONS DES SATELLITES DE JUPITER.

Nombre I.	I. Satell.		II. Satell.		III. Satell.		IV. Satell.		Equat. du Nomb. II.	Nombre I.
	Équation additive.									
	M. S.	Dif.	*H. M. S.*	Diff.	*H. M. S.*	Diff.	*H. M. S.*	Diff.	Souſtr.	
1800	21 17	*Sec.*	0 42 45	*M. S.*	1 24 49	*M. S.*	3 18 17	*M. S.*	164	19800
1860	21 55	38	0 44 1	1 16	1 27 18	2 29	3 24 7	5 50	169	19740
1920	22 32	37	0 45 16	1 15	1 29 45	2 27	3 29 52	5 45	174	19680
1980	23 9	37	0 46 30	1 14	1 32 11	2 26	3 35 34	5 42	178	19620
2040	23 45	36	0 47 43	1 13	1 34 36	2 25	3 41 12	5 38	183	19560
2100	24 20	35	0 48 54	1 11	1 37 0	2 24	3 46 46	5 34	187	19500
2160	24 55	35	0 50 4	1 10	1 39 23	2 23	3 52 16	5 30	192	19440
2220	25 30	35	0 51 14	1 10	1 41 43	2 20	3 57 41	5 25	196	19380
2280	26 4	34	0 52 23	1 9	1 43 59	2 16	4 3 0	5 19	201	19320
2340	26 38	34	0 53 31	1 8	1 46 13	2 14	4 8 14	5 14	205	19260
2400	27 12	34	0 54 38	1 7	1 48 24	2 11	4 13 23	5 9	209	19200
2460	27 45	33	0 55 43	1 5	1 50 32	2 8	4 18 25	5 2	213	19140
2520	28 17	32	0 56 47	1 4	1 52 38	2 6	4 23 20	4 55	217	19080
2580	28 48	31	0 57 49	1 2	1 54 42	2 4	4 28 9	4 49	221	19020
2640	29 18	30	0 58 50	1 1	1 56 44	2 2	4 32 52	4 43	225	18960
2700	29 47	29	0 59 50	1 0	1 58 43	1 59	4 37 30	4 38	229	18900
2760	30 16	29	1 0 49	0 59	2 0 40	1 57	4 42 3	4 33	233	18840
2820	30 45	29	1 1 47	0 58	2 2 35	1 55	4 46 29	4 26	238	18780
2880	31 13	28	1 2 43	0 56	2 4 27	1 52	4 50 50	4 21	241	18720
2940	31 41	28	1 3 38	0 55	2 6 16	1 49	4 55 6	4 16	244	18660
3000	32 8	27	1 4 32	0 54	2 8 2	1 46	4 59 17	4 11	247	18600
3060	32 34	26	1 5 25	0 53	2 9 46	1 44	5 3 23	4 6	251	18540
3120	33 0	26	1 6 16	0 51	2 11 28	1 42	5 7 21	3 58	254	18480
3180	33 25	25	1 7 6	0 50	2 13 7	1 39	5 11 14	3 53	258	18420
3240	33 49	24	1 7 55	0 49	2 14 44	1 37	5 15 2	3 48	261	18360
3300	34 13	24	1 8 43	0 48	2 16 19	1 35	5 18 42	3 40	264	18300
3360	34 36	23	1 9 29	0 46	2 17 51	1 32	5 22 16	3 34	267	18240
3420	34 59	23	1 10 13	0 44	2 19 20	1 29	5 25 43	3 27	270	18180
3480	35 21	22	1 10 56	0 43	2 20 46	1 26	5 29 3	3 20	273	18120
3540	35 41	20	1 11 38	0 42	2 22 9	1 23	5 32 15	3 12	275	18060
3600	36 0	19	1 12 18	0 40	2 23 28	1 19	5 35 21	3 6	278	18000
	Équation ſouſtractive.								Addit.	

TABLE CXIV.

DE LA I.re EQUATION DES CONJONCTIONS DES SATELLITES DE JUPITER.

Nombre I.	I. Satell.		II. Satell.		III. Satell.		IV. Satell.		Equat. du Nomb. II.	Nombre I.
	E'quation additive.									
	M. S.	Dif.	*H. M. S.*	Diff.	*H. M. S.*	Diff.	*H. M. S.*	Diff.	Souſtr.	
3600	36 0	*Sec.*	1 12 18	*Sec.*	2 23 28	*M. S.*	5 35 21	*M. S.*	278	18000
3660	36 19	19	1 12 57	39	2 24 43	1 15	5 38 22	3 1	281	17940
3720	36 38	19	1 13 35	38	2 25 56	1 13	5 41 16	2 54	283	17880
3780	36 56	18	1 14 11	36	2 27 7	1 11	5 44 3	2 47	285	17820
3840	37 13	17	1 14 46	35	2 28 17	1 10	5 46 43	2 40	288	17760
3900	37 30	17	1 15 19	33	2 29 24	1 7	5 49 16	2 33	290	17700
3960	37 46	16	1 15 50	31	2 30 28	1 4	5 51 42	2 26	292	17640
4020	38 1	15	1 16 20	30	2 31 28	1 0	5 54 2	2 20	294	17580
4080	38 15	14	1 16 48	28	2 32 25	0 57	5 56 16	2 14	296	17520
4140	38 29	14	1 17 15	27	2 33 18	0 53	5 58 22	2 6	298	17460
4200	38 42	13	1 17 41	26	2 34 8	0 50	6 0 19	1 57	299	17400
4260	38 54	12	1 18 5	24	2 34 55	0 47	6 2 9	1 50	301	17340
4320	39 5	11	1 18 27	22	2 35 40	0 45	6 3 52	1 43	303	17280
4380	39 16	11	1 18 48	21	2 36 22	0 42	6 5 30	1 38	304	17220
4440	39 26	10	1 19 8	20	2 37 1	0 39	6 7 2	1 32	305	17160
4500	39 35	9	1 19 27	19	2 37 37	0 36	6 8 27	1 25	306	17100
4560	39 43	8	1 19 44	17	2 38 10	0 33	6 9 44	1 17	307	17040
4620	39 50	7	1 19 59	15	2 38 40	0 30	6 10 54	1 10	308	16980
4680	39 57	7	1 20 13	14	2 39 7	0 27	6 11 57	1 3	309	16920
4740	40 3	6	1 20 25	12	2 39 31	0 24	6 12 53	0 56	310	16860
4800	40 8	5	1 20 35	10	2 39 51	0 20	6 13 42	0 49	311	16800
4860	40 13	5	1 20 44	9	2 40 9	0 18	6 14 24	0 42	312	16740
4920	40 17	4	1 20 52	8	2 40 25	0 16	6 14 59	0 35	312	16680
4980	40 20	3	1 20 58	6	2 40 37	0 12	6 15 27	0 28	313	16620
5040	40 22	2	1 21 2	4	2 40 45	0 8	6 15 48	0 21	313	16560
5100	40 22	0	1 21 5	3	2 40 51	0 6	6 16 2	0 14	313	16500
5160	40 22	0	1 21 6	1	2 40 54	0 3	6 16 9	0 7	313	16440
5220	40 23	1	1 21 7	1	2 40 55	0 1	6 16 11	0 2	313	16380
5280	40 22	0	1 21 5	2	2 40 52	0 3	6 16 4	0 7	313	16320
5340	40 21	1	1 21 2	3	2 40 46	0 6	6 15 50	0 14	313	16260
5400	40 19	2	1 20 57	5	2 40 37	0 9	6 15 28	0 22	313	16200
	E'quation ſouſtractive.								Addit.	

TABLE CXIV.

DE LA I.re EQUATION DES CONJONCTIONS DES SATELLITES DE JUPITER.

Nombre I.	I. Satell.		II. Satell.		III. Satell.		IV. Satell.		Equat. du Nomb. II.	Nombre I.
	Equation additive.									
	M. S.	Dif.	*H. M. S.*	Diff.	*H. M. S.*	Diff.	*H. M. S.*	Diff.	Souſtr.	
		Sec.		*Sec.*		*M. S.*		*M. S.*		
5400	40 19	3	1 20 57	6	2 40 37	0 10	6 15 28	0 25	313	16200
5460	40 16	3	1 20 53	7	2 40 27	0 14	6 15 3	0 32	313	16140
5520	40 13	4	1 20 46	9	2 40 13	0 17	6 14 31	0 40	312	16080
5580	40 9	5	1 20 37	10	2 39 56	0 20	6 13 51	0 46	312	16020
5640	40 4	6	1 20 27	12	2 39 36	0 23	6 13 5	0 54	311	15960
5700	39 58	7	1 20 15	13	2 39 13	0 26	6 12 11	1 0	310	15900
5760	39 51	7	1 20 2	15	2 38 47	0 29	6 11 11	1 7	309	15840
5820	39 44	8	1 19 47	16	2 38 18	0 32	6 10 4	1 13	308	15780
5880	39 36	9	1 19 31	17	2 37 46	0 34	6 8 51	1 19	307	15720
5940	39 27	9	1 19 14	18	2 37 12	0 36	6 7 32	1 26	306	15660
6000	39 18	10	1 18 56	19	2 36 36	0 39	6 6 6	1 31	306	15600
6060	39 8	10	1 18 37	21	2 35 57	0 42	6 4 35	1 38	305	15540
6120	38 58	11	1 18 16	23	2 35 15	0 45	6 2 57	1 45	303	15480
6180	38 47	12	1 17 53	24	2 34 30	0 48	6 1 12	1 53	302	15420
6240	38 35	13	1 17 29	26	2 33 42	0 51	5 59 19	2 0	301	15360
6300	38 22	13	1 17 3	28	2 32 51	0 54	5 57 19	2 6	299	15300
6360	38 9	14	1 16 35	29	2 31 57	0 57	5 55 13	2 13	297	15240
6420	37 55	15	1 16 6	30	2 31 0	1 0	5 53 0	2 19	296	15180
6480	37 40	16	1 15 36	31	2 30 0	1 2	5 50 41	2 24	294	15120
6540	37 24	16	1 15 5	32	2 28 58	1 4	5 48 17	2 30	292	15060
6600	37 8	17	1 14 33	34	2 27 54	1 6	5 45 47	2 35	290	15000
6660	36 51	18	1 13 59	35	2 26 48	1 8	5 43 12	2 41	288	14940
6720	36 33	18	1 13 24	36	2 25 40	1 11	5 40 31	2 47	285	14880
6780	36 15	18	1 12 48	37	2 24 29	1 14	5 37 44	2 52	283	14820
6840	35 57	19	1 12 11	38	2 23 15	1 16	5 34 52	2 58	281	14760
6900	35 38	19	1 11 33	39	2 21 59	1 18	5 31 54	3 3	278	14700
6960	35 19	20	1 10 54	40	2 20 41	1 21	5 28 41	3 9	276	14640
7020	34 59	21	1 10 14	41	2 19 20	1 23	5 25 32	3 13	273	14580
7080	34 38	21	1 9 33	43	2 17 57	1 25	5 22 29	3 19	270	14520
7140	34 17	22	1 8 50	45	2 16 32	1 28	5 19 10	3 24	268	14460
7200	33 55		1 8 5		2 15 4		5 15 46		265	14400
	E'quation ſouſtractive.								Addit.	

TABLE CXIV.

DE LA I.re EQUATION DES CONJONCTIONS DES SATELLITES DE JUPITER.

Nombre I.	I. Satell.		II. Satell.		III. Satell.		IV. Satell.		Equat. du Nomb. II.	Nombre I.
	Équation additive.									
	M. S.	Dif.	*H. M. S.*	Diff.	*H. M. S.*	Diff.	*H. M. S.*	Diff.	Souſtr.	
		Sec.		*M. S.*		*M. S.*		*M. S.*		
7200	33 55	22	1 8 5	0 46	2 15 4	1 30	5 15 46	3 29	265	14400
7260	33 33	23	1 7 19	0 47	2 13 34	1 32	5 12 17	3 34	262	14340
7320	33 10	24	1 6 32	0 47	2 12 2	1 34	5 8 43	3 39	259	14280
7380	32 46	24	1 5 45	0 48	2 10 28	1 36	5 5 4	3 45	256	14220
7440	32 22	25	1 4 57	0 49	2 8 52	1 38	5 1 19	3 51	253	14160
7500	31 57	26	1 4 8	0 50	2 7 14	1 40	4 57 28	3 56	250	14100
7560	31 31	26	1 3 18	0 51	2 5 34	1 42	4 53 32	4 0	247	14040
7620	31 5	26	1 2 27	0 53	2 3 52	1 45	4 49 32	4 5	243	13980
7680	30 39	27	1 1 34	0 54	2 2 7	1 47	4 45 27	4 9	240	13920
7740	30 12	27	1 0 40	0 55	2 0 20	1 49	4 41 18	4 14	236	13860
7800	29 45	28	0 59 45	0 56	1 58 31	1 51	4 37 4	4 18	233	13800
7860	29 17	28	0 58 49	0 57	1 56 40	1 52	4 32 46	4 22	229	13740
7920	28 49	29	0 57 52	0 58	1 54 48	1 54	4 28 24	4 28	225	13680
7980	28 20	29	0 56 54	0 59	1 52 54	1 56	4 23 56	4 32	222	13620
8040	27 51	30	0 55 55	0 59	1 50 58	1 58	4 19 24	4 36	219	13560
8100	27 21	30	0 54 56	1 0	1 49 0	2 0	4 14 48	4 40	215	13500
8160	26 51	30	0 53 56	1 1	1 47 0	2 1	4 10 8	4 44	211	13440
8220	26 21	31	0 52 55	1 2	1 44 59	2 3	4 5 24	4 47	207	13380
8280	25 50	31	0 51 53	1 3	1 42 56	2 4	4 0 37	4 50	203	13320
8340	25 19	32	0 50 50	1 3	1 40 52	2 6	3 55 47	4 54	199	13260
8400	24 47	32	0 49 47	1 4	1 38 46	2 8	3 50 53	4 58	195	13200
8460	24 15	32	0 48 43	1 5	1 36 38	2 9	3 45 55	5 2	191	13140
8520	23 43	33	0 47 38	1 6	1 34 29	2 10	3 40 53	5 6	187	13080
8580	23 10	33	0 46 32	1 7	1 32 19	2 12	3 35 47	5 9	182	13020
8640	22 37	34	0 45 25	1 7	1 30 7	2 14	3 30 38	5 13	177	12960
8700	22 3	34	0 44 18	1 8	1 27 53	2 15	3 25 25	5 16	173	12900
8760	21 29	34	0 43 10	1 9	1 25 38	2 17	3 20 9	5 19	168	12840
8820	20 55	35	0 42 1	1 10	1 23 21	2 18	3 14 50	5 21	164	12780
8880	20 20	35	0 40 51	1 10	1 21 3	2 19	3 9 29	5 25	159	12720
8940	19 45	35	0 39 41	1 11	1 18 44	2 20	3 4 4	5 27	154	12660
9000	19 10		0 38 30		1 16 24		2 58 37		150	12600
	Équation ſouſtractive.								Addit.	

TABLE CXIV.

DE LA I.re EQUATION DES CONJONCTIONS DES SATELLITES DE JUPITER.

Nombre I.	I. Satell.		II. Satell.		III. Satell.		IV. Satell.		Equat. du Nomb. II.	Nombre I.
	E'quation additive.									
	M. S.	Dif.	*Min. Sec.*	Diff.	*H. M. S.*	Diff.	*H. M. S.*	Diff.	Souftr.	
9000	19 10	*Sec.*	38 30	*M. S.*	1 16 24	*M. S.*	2 58 37	*M. S.*	150	12600
9060	18 34	36	37 19	1 11	1 14 3	2 21	2 53 7	5 30	145	12540
9120	17 58	36	36 7	1 12	1 11 41	2 22	2 47 34	5 33	141	12480
9180	17 22	36	34 55	1 12	1 9 17	2 24	2 41 59	5 35	137	12420
9240	16 46	36	33 42	1 13	1 6 52	2 25	2 36 21	5 38	132	12360
9300	16 10	36	32 29	1 13	1 4 26	2 26	2 30 40	5 41	127	12300
9360	15 34	36	31 15	1 14	1 1 59	2 27	2 24 57	5 43	123	12240
9420	14 57	37	30 1	1 14	0 59 31	2 28	2 19 11	5 46	118	12180
9480	14 20	37	28 46	1 15	0 57 2	2 29	2 13 23	5 48	113	12120
9540	13 42	38	27 31	1 15	0 54 33	2 29	2 7 33	5 50	108	12060
9600	13 4	38	26 15	1 16	0 52 3	2 30	2 1 42	5 51	103	12000
9660	12 26	38	24 59	1 16	0 49 32	2 31	1 55 49	5 53	98	11940
9720	11 48	38	23 42	1 17	0 47 0	2 32	1 49 54	5 55	93	11880
9780	11 10	38	22 25	1 17	0 44 28	2 32	1 43 57	5 57	88	11820
9840	10 31	39	21 8	1 17	0 41 55	2 33	1 37 59	5 58	83	11760
9900	9 52	39	19 50	1 18	0 39 21	2 34	1 31 59	6 0	78	11700
9960	9 13	39	18 32	1 18	0 36 46	2 35	1 25 57	6 2	73	11640
10020	8 34	39	17 14	1 18	0 34 11	2 35	1 19 53	6 4	68	11580
10080	7 55	39	15 55	1 19	0 31 35	2 36	1 13 48	6 5	63	11520
10140	7 16	39	14 36	1 19	0 28 59	2 36	1 7 42	6 6	57	11460
10200	6 37	39	13 17	1 19	0 26 22	2 37	1 1 35	6 7	52	11400
10260	5 58	39	11 58	1 19	0 23 45	2 37	0 55 27	6 8	46	11340
10320	5 19	39	10 39	1 19	0 21 7	2 38	0 49 19	6 8	41	11280
10380	4 39	40	9 19	1 20	0 18 29	2 38	0 43 11	6 8	36	11220
10440	3 59	40	8 0	1 19	0 15 51	2 38	0 37 2	6 9	31	11160
10500	3 19	40	6 40	1 20	0 13 13	2 38	0 30 53	6 9	26	11100
10560	2 40	39	5 20	1 20	0 10 35	2 38	0 24 43	6 10	21	11040
10620	2 0	40	4 0	1 20	0 7 57	2 38	0 18 33	6 10	16	10980
10680	1 20	40	2 40	1 20	0 5 18	2 39	0 12 22	6 11	11	10920
10740	0 40	40	1 20	1 20	0 2 39	2 39	0 6 11	6 11	6	10860
10800	0 0	40	0 0	1 20	0 0 0	2 39	0 0 0	6 11	0	10800
	E'quation fouftractive.								Addit.	

TABLE CXV.

DE LA SECONDE EQUATION

Du Nombre II.

Jours.	Janv.	Fevr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août	Sept.	Octob.	Nov.	Dec.
	Addit.	Addit.	Addit.	Addit.	Addit.	Addit.	Souft.	Souft.	Souftr.	Souftr.	Souftr.	Souftr.
1	4	58	93	106	91	51	1	54	92	106	91	52
2	6	60	94	106	90	49	3	55	93	106	90	50
3	8	61	95	106	89	47	4	57	94	106	89	49
4	10	63	96	106	88	46	6	58	95	106	88	47
5	11	64	96	106	87	44	8	60	96	106	87	45
6	13	66	97	105	86	42	10	61	96	106	86	44
7	15	67	98	105	84	41	12	63	97	105	85	42
8	17	69	99	105	83	39	13	64	98	105	84	40
9	19	70	99	104	82	38	15	66	98	105	83	38
10	21	71	100	104	81	36	17	67	99	105	82	37
11	23	73	101	104	80	34	19	68	100	105	80	35
12	24	74	101	103	79	32	20	70	100	104	79	33
13	26	75	102	103	77	31	22	71	101	104	78	31
14	28	77	102	102	76	29	24	72	102	103	76	30
15	30	78	103	102	75	28	26	74	102	103	75	28
16	32	79	103	102	74	26	27	75	103	103	74	26
17	33	80	103	101	72	24	29	76	103	102	73	24
18	35	82	104	100	71	22	31	77	103	101	71	22
19	37	83	104	100	70	20	33	79	104	101	70	21
20	39	84	104	99	68	19	34	80	104	100	69	19
21	40	85	105	99	67	17	36	81	104	100	67	17
22	42	86	105	98	66	15	38	82	105	99	66	15
23	44	87	105	97	64	13	39	83	105	98	64	13
24	45	88	105	96	63	11	41	84	105	98	63	11
25	47	89	106	96	61	10	43	86	105	97	61	9
26	49	90	106	95	60	8	44	87	106	96	60	8
27	50	91	106	94	58	7	46	88	106	95	58	6
28	52	92	106	93	57	5	47	89	106	95	57	4
29	54		106	92	55	3	49	90	106	94	55	2
30	55		106	91	54	1	51	90	106	93	53	0 Addit.
31	57		106		52		52	91		92		2

TABLE CXVI.

DE LA II.de EQUAT. DES CONJONC. DES SATEL. DE JUPIT.

E'QUATION ADDITIVE.

Nomb. II.	M.	S.		Nomb. II.	M.	S.		Nombre II.	M.	S.	
0	0	0	21600	3600	3	32	18000	7200	10	35	14400
100	0	0	21500	3700	3	42	17900	7300	10	46	14300
200	0	1	21400	3800	3	53	17800	7400	10	56	14200
300	0	2	21300	3900	4	4	17700	7500	11	6	14100
400	0	3	21200	4000	4	16	17600	7600	11	16	14000
500	0	5	21100	4100	4	27	17500	7700	11	26	13900
600	0	7	21000	4200	4	39	17400	7800	11	36	13800
700	0	8	20900	4300	4	50	17300	7900	11	45	13700
800	0	10	20800	4400	5	2	17200	8000	11	54	13600
900	0	13	20700	4500	5	14	17100	8100	12	3	13500
1000	0	16	20600	4600	5	26	17000	8200	12	12	13400
1100	0	20	20500	4700	5	38	16900	8300	12	20	13300
1200	0	24	20400	4800	5	50	16800	8400	12	28	13200
1300	0	29	20300	4900	6	2	16700	8500	12	36	13100
1400	0	33	20200	5000	6	14	16600	8600	12	43	13000
1500	0	38	20100	5100	6	26	16500	8700	12	51	12900
1600	0	44	20000	5200	6	38	16400	8800	12	58	12800
1700	0	50	19900	5300	6	51	16300	8900	13	5	12700
1800	0	57	19800	5400	7	4	16200	9000	13	11	12600
1900	1	3	19700	5500	7	17	16100	9100	13	18	12500
2000	1	10	19600	5600	7	29	16000	9200	13	24	12400
2100	1	17	19500	5700	7	41	15900	9300	13	30	12300
2200	1	25	19400	5800	7	53	15800	9400	13	35	12200
2300	1	32	19300	5900	8	5	15700	9500	13	40	12100
2400	1	40	19200	6000	8	16	15600	9600	13	45	12000
2500	1	48	19100	6100	8	28	15500	9700	13	49	11900
2600	1	57	19000	6200	8	40	15400	9800	13	53	11800
2700	2	5	18900	6300	8	52	15300	9900	13	56	11700
2800	2	14	18800	6400	9	4	15200	10000	13	59	11600
2900	2	23	18700	6500	9	16	15100	10100	14	1	11500
3000	2	32	18600	6600	9	28	15000	10200	14	3	11400
3100	2	41	18500	6700	9	40	14900	10300	14	5	11300
3200	2	51	18400	6800	9	51	14800	10400	14	7	11200
3300	3	1	18300	6900	10	3	14700	10500	14	8	11100
3400	3	11	18200	7000	10	14	14600	10600	14	9	11000
3500	3	21	18100	7100	10	25	14500	10700	14	10	10900
3600	3	32	18000	7200	10	35	14400	10800	14	10	10800
	M.	S.	Nombre II.		M.	S.	Nombre II.		M.	S.	Nomb. II.

E'QUATION ADDITIVE.

TABLE CXVII.

DE LA DEMI-DEMEURE DES SATELLITES DANS L'OMBRE DE JUPITER.

Dist. au Nœud	Nombre I.		I. Sat. H. M. S.	II. Sat. H. M. S.	III. Sat. H. M. S.	IV. Sat. H. M. S.	Nombre I.	
0	7440	18240	1 8 10	1 29 5	1 47 19	2 32 0	18240	7440
1	7500	18180	1 8 10	1 29 5	1 47 19	2 31 58	18300	7380
2	7560	18120	1 8 9	1 29 4	1 47 18	2 31 50	18360	7320
3	7620	18060	1 8 9	1 29 3	1 47 15	2 31 40	18420	7260
4	7680	18000	1 8 8	1 29 2	1 47 11	2 31 25	18480	7200
5	7740	17940	1 8 8	1 29 1	1 47 5	2 31 5	18540	7140
6	7800	17880	1 8 6	1 28 59	1 46 59	2 30 40	18600	7080
7	7860	17820	1 8 5	1 28 57	1 46 51	2 30 10	18660	7020
8	7920	17760	1 8 3	1 28 54	1 46 42	2 29 37	18720	6960
9	7980	17700	1 8 2	1 28 51	1 46 32	2 29 0	18780	6900
10	8040	17640	1 8 0	1 28 48	1 46 21	2 28 16	18840	6840
11	8100	17580	1 7 59	1 28 44	1 46 8	2 27 30	18900	6780
12	8160	17520	1 7 57	1 28 40	1 45 54	2 26 37	18960	6720
13	8220	17460	1 7 55	1 28 36	1 45 39	2 25 41	19020	6660
14	8280	17400	1 7 52	1 28 31	1 45 23	2 24 40	19080	6600
15	8340	17340	1 7 49	1 28 26	1 45 6	2 23 34	19140	6540
16	8400	17280	1 7 46	1 28 21	1 44 48	2 22 24	19200	6480
17	8460	17220	1 7 43	1 28 16	1 44 29	2 21 9	19260	6420
18	8520	17160	1 7 40	1 28 10	1 44 8	2 19 50	19320	6360
19	8580	17100	1 7 37	1 28 4	1 43 46	2 18 25	19380	6300
20	8640	17040	1 7 33	1 27 58	1 43 23	2 16 56	19440	6240
21	8700	16980	1 7 29	1 27 51	1 43 0	2 15 23	19500	6180
22	8760	16920	1 7 25	1 27 44	1 42 35	2 13 44	19560	6120
23	8820	16860	1 7 21	1 27 37	1 42 9	2 12 0	19620	6060
24	8880	16800	1 7 17	1 27 29	1 41 42	2 10 11	19680	6000
25	8940	16740	1 7 13	1 27 21	1 41 14	2 8 17	19740	5940
26	9000	16680	1 7 9	1 27 13	1 40 45	2 6 20	19800	5880
27	9060	16620	1 7 5	1 27 5	1 40 16	2 4 15	19860	5820
28	9120	16560	1 7 0	1 26 57	1 39 45	2 2 1	19920	5760
29	9180	16500	1 6 55	1 26 48	1 39 13	1 59 50	19980	5700
30	9240	16440	1 6 50	1 26 39	1 38 41	1 57 29	20040	5640

TABLE CXVII.

DE LA DEMI-DEMEURE DES SATELLITES DANS L'OMBRE DE JUPITER.

Dist. au Nœud	Nombre I.		I. Sat.	II. Sat.	III. Sat.	IV. Sat.	Nombre I.	
			H. M. S.	*H. M. S.*	*H. M. S.*	*H. M. S.*		
30	9240	16440	1 6 50	1 26 39	1 38 41	1 57 29	20040	5640
31	9300	16380	1 6 45	1 26 30	1 38 8	1 55 2	20100	5580
32	9360	16320	1 6 40	1 26 21	1 37 34	1 52 30	20160	5520
33	9420	16260	1 6 35	1 26 12	1 36 59	1 49 51	20220	5460
34	9480	16200	1 6 29	1 26 2	1 36 23	1 47 6	20280	5400
35	9540	16140	1 6 23	1 25 52	1 35 47	1 44 14	20340	5340
36	9600	16080	1 6 18	1 25 42	1 35 10	1 41 14	20400	5280
37	9660	16020	1 6 12	1 25 32	1 34 32	1 38 8	20460	5220
38	9720	15960	1 6 7	1 25 22	1 33 54	1 34 53	20520	5160
39	9780	15900	1 6 1	1 25 12	1 33 15	1 31 29	20580	5100
40	9840	15840	1 5 55	1 25 2	1 32 36	1 27 56	20640	5040
41	9900	15780	1 5 50	1 24 51	1 31 56	1 24 12	20700	4980
42	9960	15720	1 5 44	1 24 40	1 31 15	1 20 17	20760	4920
43	10020	15660	1 5 39	1 24 29	1 30 34	1 16 9	20820	4860
44	10080	15600	1 5 33	1 24 18	1 29 52	1 11 46	20880	4800
45	10140	15540	1 5 27	1 24 7	1 29 10	1 7 5	20940	4740
46	10200	15480	1 5 21	1 23 56	1 28 27	1 2 4	21000	4680
47	10260	15420	1 5 15	1 23 45	1 27 44	0 56 36	21060	4620
48	10320	15360	1 5 10	1 23 34	1 27 2	0 50 34	21120	4560
49	10380	15300	1 5 4	1 23 23	1 26 19	0 43 43	21180	4500
50	10440	15240	1 4 59	1 23 12	1 25 37	0 35 30	21240	4440
51	10500	15180	1 4 53	1 23 1	1 24 54	0 25 0	21300	4380
52	10560	15120	1 4 47	1 22 51	1 24 11	0 0 0	21360	4320
53	10620	15060	1 4 42	1 22 41	1 23 28		21420	4260
54	10680	15000	1 4 36	1 22 31	1 22 45		21480	4200
55	10740	14940	1 4 31	1 22 21	1 22 2		21540	4140
56	10800	14880	1 4 25	1 22 11	1 21 20		21600	4080
57	10860	14820	1 4 20	1 22 1	1 20 37		60	4020
58	10920	14760	1 4 15	1 21 51	1 19 54		120	3960
59	10980	14700	1 4 10	1 21 42	1 19 12		180	3900
60	11040	14640	1 4 5	1 21 38	1 18 30		240	3840

TABLE CXVII.

DE LA DEMI-DEMEURE DES SATELLITES DANS L'OMBRE DE JUPITER.

Dist. au Nœud	Nombre I.		I. Sat.	II. Sat.	III. Sat.		Nombre I.	
			H. M. S.	*H. M. S.*	*H. M. S.*			
60	11040	14640	1 4 5	1 21 38	1 18 30		240	3840
61	11100	14580	1 4 0	1 21 24	1 17 49		300	3780
62	11160	14520	1 3 55	1 21 15	1 17 8		360	3720
63	11220	14460	1 3 50	1 21 6	1 16 28		420	3660
64	11280	14400	1 3 45	1 20 57	1 15 49		480	3600
65	11340	14340	1 3 40	1 20 48	1 15 11		540	3540
66	11400	14280	1 3 36	1 20 40	1 14 33		600	3480
67	11460	14220	1 3 32	1 20 32	1 13 56		660	3420
68	11520	14160	1 3 28	1 20 24	1 13 20		720	3360
69	11580	14100	1 3 24	1 20 16	1 12 45		780	3300
70	11640	14040	1 3 20	1 20 9	1 12 11		840	3240
71	11700	13980	1 3 17	1 20 2	1 11 38		900	3180
72	11760	13920	1 3 13	1 19 55	1 11 6		960	3120
73	11820	13860	1 3 9	1 19 48	1 10 36		1020	3060
74	11880	13800	1 3 5	1 19 42	1 10 8		1080	3000
75	11940	13740	1 3 2	1 19 36	1 9 41		1140	2940
76	12000	13680	1 2 59	1 19 31	1 9 16		1200	2880
77	12060	13620	1 2 57	1 19 26	1 8 52		1260	2820
78	12120	13560	1 2 54	1 19 21	1 8 29		1320	2760
79	12180	13500	1 2 52	1 19 17	1 8 8		1380	2700
80	12240	13440	1 2 50	1 19 13	1 7 48		1440	2640
81	12300	13380	1 2 49	1 19 9	1 7 30		1500	2580
82	12360	13320	1 2 47	1 19 6	1 7 13		1560	2520
83	12420	13260	1 2 46	1 19 3	1 6 57		1620	2460
84	12480	13200	1 2 44	1 19 1	1 6 43		1680	2400
85	12540	13140	1 2 43	1 18 59	1 6 32		1740	2340
86	12600	13080	1 2 42	1 18 57	1 6 23		1800	2280
87	12660	13020	1 2 42	1 18 55	1 6 16		1860	2220
88	12720	12960	1 2 41	1 18 54	1 6 11		1920	2160
89	12780	12900	1 2 41	1 18 53	1 6 8		1980	2100
90	12840	12840	1 2 40	1 18 52	1 6 7		2040	2040

TABLE CXVIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DES SATELLITES DE SATURNE,

Pour les Années.

	I. Satellite.			II. Satellite.			III. Satellite.			IV. Satellite.			V. Satellite.		
	ÉPOQUES.														
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*
B. 1600	10	24	29	8	2	40	2	25	48	0	21	15	11	10	20
C. 1700	2	19	58	7	6	52	3	3	31	7	14	57	4	15	3
	MOYENS MOUVEMENTS.														
1	4	4	35	4	10	10	9	16	57	10	20	37	7	6	27
2	8	9	10	8	20	21	7	3	54	9	11	14	2	12	55
3	0	13	46	1	0	31	4	20	51	8	1	51	9	19	22
Biſſ. 4	10	29	3	9	22	14	4	27	30	7	15	3	5	0	22
5	3	3	38	2	2	24	2	14	27	6	5	40	0	6	50
6	7	8	13	6	12	35	0	1	24	4	26	17	7	13	17
7	11	12	49	10	22	45	9	18	21	3	16	54	2	19	45
Biſſ. 8	9	28	6	7	14	27	9	24	59	3	0	6	10	0	44
9	2	2	41	11	24	38	7	11	57	1	20	43	5	7	12
10	6	7	16	4	4	48	4	28	54	0	11	20	0	13	39
11	10	11	51	8	14	59	2	15	51	11	1	57	7	20	7
Biſſ. 12	8	27	9	5	6	41	2	22	29	10	15	9	3	1	7
13	1	1	44	9	16	52	0	9	26	9	5	46	10	7	34
14	5	6	19	1	27	2	9	26	23	7	26	23	5	14	2
15	9	10	54	6	7	12	7	13	20	6	17	1	0	20	29
Biſſ. 16	7	26	11	2	28	55	7	19	59	6	0	12	8	1	29
17	0	0	47	7	9	5	5	6	56	4	20	49	3	7	56
18	4	5	22	11	19	16	2	23	53	3	11	26	10	14	24
19	8	9	57	3	29	26	0	10	50	2	2	4	5	20	51
Biſſ. 20	6	25	14	0	21	9	0	17	29	1	15	15	1	1	51
21	10	29	49	5	1	19	10	4	26	0	5	52	8	8	18
22	3	4	25	9	11	30	7	21	23	10	26	30	3	14	46
23	7	9	0	1	21	40	5	8	20	9	17	7	10	21	13
Biſſ. 24	5	24	17	10	13	22	5	14	58	9	0	18	6	2	13
25	9	28	52	2	23	33	3	1	56	7	29	56	1	8	41

TABLE CXVIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DES SATELLITES DE SATURNE,

Pour les Années.

	I. Satellite.			II. Satellite.			III. Satellite.			IV. Satellite.			V. Satellite.		
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*
26	2	3	28	7	3	43	0	18	53	6	11	33	8	15	8
27	6	8	3	11	13	54	10	5	50	5	2	10	3	21	36
Biss. 28	4	23	20	8	5	36	10	12	28	4	15	21	11	2	35
29	8	27	55	0	15	47	7	29	25	3	5	59	6	9	3
30	1	2	30	4	25	57	5	16	22	1	26	36	1	15	30
31	5	7	6	9	6	7	3	3	19	0	17	13	8	21	58
Biss. 32	3	22	23	5	27	50	3	9	58	0	0	25	4	2	58
33	7	26	58	10	8	0	0	26	55	10	21	2	11	9	25
34	0	1	33	2	18	11	10	13	52	9	11	39	6	15	53
35	4	6	9	6	28	21	8	0	49	8	2	16	1	22	20
Biss. 36	2	21	26	3	20	4	8	7	28	7	15	28	9	3	20
37	6	26	1	8	0	14	5	24	25	6	6	5	4	9	47
38	11	0	36	0	10	25	3	11	22	4	26	42	11	16	15
39	3	5	11	4	20	35	0	28	19	3	17	19	6	22	42
Biss. 40	1	20	28	1	12	17	1	4	57	3	0	31	2	3	42
41	5	25	4	5	22	28	10	21	55	1	21	8	9	10	9
42	9	29	39	10	2	38	8	8	52	0	11	45	4	16	37
43	2	4	14	2	12	49	5	25	49	11	2	22	11	23	4
Biss. 44	0	19	31	11	4	31	6	2	27	10	15	34	7	4	4
45	4	24	7	3	14	42	3	19	24	9	6	11	2	10	32
46	8	28	42	7	24	52	1	6	21	7	26	48	9	16	59
47	1	3	17	0	5	2	10	23	18	6	17	25	4	23	27
Biss. 48	11	18	34	8	26	45	10	29	57	6	0	37	0	4	26
49	3	23	9	1	6	55	8	16	54	4	21	14	7	10	54
50	7	27	45	5	17	6	6	3	51	3	11	51	2	17	21
51	0	2	20	9	27	16	3	20	48	2	2	28	9	23	49
Biss. 52	10	17	37	6	18	59	3	27	27	1	15	40	5	4	49
53	2	22	12	10	29	9	1	14	24	0	6	17	0	11	16
54	6	26	48	3	9	20	11	1	21	10	26	54	7	17	44
55	11	1	23	7	19	30	8	18	18	9	17	31	2	24	11

TABLE CXVIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DES SATELLITES DE SATURNE,

Pour les Années.

	I. Satellite.			II. Satellite.			III. Satellite.			IV. Satellite.			V. Satellite.		
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*
Biff. 56	9	16	40	4	11	12	8	24	56	9	0	43	10	5	11
57	1	21	15	8	21	23	6	11	54	7	21	20	5	11	38
58	5	25	50	1	1	33	3	28	51	6	11	57	0	18	6
59	10	0	26	5	11	44	1	15	48	5	2	34	7	24	33
Biff. 60	8	15	43	2	3	26	1	22	26	4	15	46	3	5	33
61	0	20	18	6	13	37	11	9	23	3	6	23	10	12	0
62	4	24	53	10	23	47	8	26	20	1	27	0	5	18	28
63	8	29	28	3	3	57	6	13	17	0	17	37	0	24	55
Biff. 64	7	14	46	11	25	40	6	19	56	0	0	49	8	5	55
65	11	19	21	14	5	50	4	6	53	10	21	26	3	12	23
66	3	23	56	8	16	1	1	23	50	9	12	3	10	18	50
67	7	28	31	0	26	11	11	10	47	8	2	40	5	25	18
Biff. 68	6	13	48	9	17	54	11	17	26	7	15	52	10	6	17
69	10	18	24	1	28	4	9	4	23	6	6	29	8	12	45
70	2	22	59	6	8	15	6	21	20	4	27	6	3	19	12
71	6	27	34	10	18	25	4	8	17	3	17	43	10	25	40
Biff. 72	5	12	51	7	10	7	4	14	55	3	0	55	6	6	40
73	9	17	27	11	20	18	2	1	53	1	21	32	1	13	7
74	1	22	2	4	0	28	11	18	50	0	12	9	8	19	35
75	5	26	37	8	10	39	9	5	47	11	2	47	3	26	2
Biff. 76	4	11	54	5	2	21	9	12	25	10	15	58	11	7	2
77	8	16	29	9	12	32	6	29	22	9	6	35	6	13	29
78	0	21	5	1	22	42	4	16	19	7	27	12	1	19	57
79	4	25	40	6	2	52	2	3	16	6	17	50	8	26	24
Biff. 80	3	10	57	2	24	35	2	9	55	6	1	1	4	7	24
81	7	15	32	7	4	45	11	26	52	4	21	38	11	13	51
82	11	20	17	11	14	56	9	13	49	3	12	16	6	20	19
83	3	24	43	3	25	6	7	0	46	2	2	53	1	26	46
Biff. 84	2	10	0	0	16	49	7	9	25	1	16	4	9	7	46
85	6	14	35	4	26	59	4	24	22	0	6	42	4	14	14

TABLE CXVIII.

DES MOYENS MOUVEMENTS DES SATELLITES DE SATURNE,

Pour les Années.

	I. Satellite.			II. Satellite.			III. Satellite.			IV. Satellite.			V. Satellite.		
Années.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*
86	10	19	10	9	7	10	2	11	19	10	27	19	11	20	41
87	2	23	46	1	17	20	11	28	16	9	17	56	6	27	9
Biss. 88	1	9	3	10	9	2	0	4	54	9	1	7	2	8	8
89	5	13	38	2	19	13	9	21	52	7	21	45	9	14	36
90	9	18	13	6	29	23	7	8	49	6	12	22	4	21	3
91	1	22	48	11	9	34	4	25	46	5	2	59	11	27	31
Biss. 92	0	8	6	8	1	16	5	2	24	4	16	11	7	8	31
93	4	12	41	0	11	27	2	19	21	3	6	48	2	14	58
94	8	17	16	4	21	37	0	6	18	1	27	25	9	21	26
95	0	21	51	9	1	47	9	23	15	0	18	2	4	27	53
Biss. 96	11	7	8	5	23	30	9	29	54	0	1	14	0	8	53
97	3	11	44	10	3	40	7	16	51	10	21	51	7	15	20
98	7	16	19	2	13	51	5	3	48	9	12	28	2	21	48
99	11	20	54	6	24	1	2	20	45	8	3	5	9	28	15
Biss. 100	10	6	11	3	15	44	2	27	24	7	16	17	5	9	15
Com. 100	3	25	29	11	4	12	0	7	42	6	23	42	5	4	43

MOUVEMENTS POUR LES MOIS DE L'ANNÉE.

	I. Satellite.			II. Satellite.			III. Satellite.			IV. Satellite.			V. Satellite.		
Janvier. . . .	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Février. . . .	5	1	37	3	27	35	10	10	24	11	9	53	4	20	41
Mars.	3	1	9	6	20	33	0	21	44	8	12	3	8	27	45
Avril	8	2	46	10	18	7	11	2	7	7	21	56	1	18	26
Mai.	6	23	42	10	4	10	6	22	50	6	9	15	6	4	35
Juin	11	25	19	2	1	45	5	3	14	5	19	8	10	25	16
Juillet.	10	16	15	1	17	47	0	23	56	4	6	27	3	11	25
Août	3	17	52	5	15	22	11	4	20	3	16	20	8	2	6
Septembre .	8	19	30	9	12	56	9	14	44	2	26	13	0	22	48
Octobre. . .	7	10	25	8	28	59	5	5	27	1	13	32	5	8	56
Novembre. .	0	12	2	0	26	33	3	15	51	0	23	25	9	29	38
Décembre. .	11	2	58	0	12	36	11	6	33	11	10	44	2	15	46

Dans l'Année Bissextile il faut adjoûter un jour au temps proposé après Février.

TABLE CXIX.

DES MOUVEMENTS DES SATELLITES DE SATURNE,

Pour les Jours.

	I. Satellite.			II. Satellite.			III. Satellite.			IV. Satellite.			V. Satellite.		
Jours.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*
1	6	10	42	4	11	32	2	19	41	0	22	35	0	4	32
2	0	21	24	8	23	4	5	9	23	1	15	9	0	9	5
3	7	2	6	1	4	36	7	29	4	2	7	44	0	13	37
4	1	12	47	5	16	8	10	18	46	3	0	18	0	18	9
5	7	23	29	9	27	40	1	8	27	3	22	53	0	22	41
6	2	4	11	2	9	12	3	28	8	4	15	28	0	27	14
7	8	14	53	6	20	45	6	17	50	5	8	2	1	1	46
8	2	25	35	11	2	17	9	7	31	6	0	37	1	6	18
9	9	6	17	3	13	49	11	27	13	6	23	12	1	10	51
10	3	16	58	7	25	21	2	16	54	7	15	46	1	15	23
11	9	27	40	0	6	53	5	6	36	8	8	21	1	19	55
12	4	8	22	4	18	25	7	26	17	9	0	55	1	24	28
13	10	19	4	8	29	57	10	15	58	9	23	30	1	29	10
14	4	29	46	1	11	29	1	5	40	10	16	5	2	3	32
15	11	10	28	5	23	1	3	25	21	11	8	39	2	8	4
16	5	21	10	10	4	33	6	15	3	0	1	14	2	12	37
17	0	1	51	2	16	5	9	4	44	0	23	49	2	17	9
18	6	12	33	6	27	37	11	24	25	1	16	23	2	21	41
19	0	23	15	11	9	10	2	14	7	2	8	58	2	26	14
20	7	3	57	3	20	42	5	3	48	3	1	32	3	0	46
21	1	14	39	8	2	14	7	23	30	3	24	7	3	5	18
22	7	25	21	0	13	46	10	13	11	4	16	42	3	9	50
23	2	6	13	4	25	18	1	2	53	5	9	16	3	14	23
24	8	16	44	9	6	50	3	22	34	6	1	51	3	18	55
25	2	27	26	1	18	22	6	12	15	6	24	26	3	23	27
26	9	8	8	5	29	54	9	1	57	7	17	0	3	28	0
27	3	18	50	10	11	26	11	21	38	8	9	35	4	2	32
28	9	29	32	2	22	58	2	11	20	9	2	9	4	7	4
29	4	10	14	7	4	30	5	1	1	9	24	44	4	11	37
30	10	20	55	11	16	2	7	20	42	10	17	19	4	16	9
31	5	1	37	3	27	35	10	10	24	11	9	53	4	20	41

TABLE CXX.

DES MOUVEMENTS DES SATELLITES DE SATURNE, *Pour les Heures.*

	I. Satellite.			II. Satellite.			III. Satellite.			IV. Satellite.			V. Satellite.		
Heures.	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*	*Sign.*	*D.*	*M.*
1	0	7	57	0	5	29	0	3	19	0	0	56	0	0	11
2	0	15	53	0	10	58	0	6	38	0	1	53	0	0	23
3	0	23	50	0	16	26	0	9	58	0	2	49	0	0	34
4	1	1	47	0	21	55	0	13	17	0	3	46	0	0	45
5	1	9	44	0	27	24	0	16	36	0	4	42	0	0	57
6	1	17	40	1	2	53	0	19	55	0	5	39	0	1	8
7	1	25	37	1	8	22	0	23	15	0	6	35	0	1	19
8	2	3	34	1	13	51	0	26	34	0	7	31	0	1	31
9	2	11	31	1	19	20	0	29	53	0	8	28	0	1	42
10	2	19	27	1	24	48	1	3	12	0	9	24	0	1	53
11	2	27	24	2	0	17	1	6	31	0	10	21	0	2	5
12	3	5	21	2	5	46	1	9	51	0	11	17	0	2	16
13	3	13	18	2	11	15	1	13	10	0	12	14	0	2	27
14	3	21	14	2	16	44	1	16	29	0	13	10	0	2	39
15	3	29	11	2	22	13	1	19	48	0	14	7	0	2	50
16	4	7	8	2	27	41	1	23	8	0	15	3	0	3	2
17	4	15	5	3	3	10	1	26	27	0	16	0	0	3	13
18	4	23	1	3	8	38	1	29	46	0	16	56	0	3	24
19	5	0	58	3	14	8	2	3	5	0	17	52	0	3	36
20	5	8	55	3	19	37	2	6	24	0	18	49	0	3	47
21	5	16	52	3	25	6	2	9	44	0	19	45	0	3	58
22	5	24	48	4	0	34	2	13	3	0	20	42	0	4	10
23	6	2	45	4	6	3	2	16	22	0	21	38	0	4	21
24	6	10	42	4	11	32	2	19	41	0	22	35	0	4	32

TABLE CXXI.

DES MOYENS MOUVEMENTS DES SATELLITES DE SATURNE,

Pour les Minutes & Secondes.

	I. Satel.	II. Satel.	III. Satel.	IV. Sat.	V. Sat.		I. Satel.	II. Satel.	III. Satel.	IV. Sat.	V. Sat.
M.	*D. M.*	*D. M.*	*D. M.*	*Min.*	*Min.*	*M.*	*D. M.*	*D. M.*	*D. M.*	*Min.*	*Min.*
S.	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*Sec.*	*Sec.*	*S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*Sec.*	*Sec.*
1	0 8	0 5	0 3	1	0	31	4 6	2 50	1 43	29	6
2	0 16	0 11	0 7	2	0	32	4 14	2 55	1 46	30	6
3	0 24	0 16	0 10	3	1	33	4 22	3 1	1 50	31	6
4	0 32	0 22	0 13	4	1	34	4 30	3 6	1 53	32	6
5	0 40	0 27	0 17	5	1	35	4 38	3 12	1 56	33	7
6	0 48	0 33	0 20	6	1	36	4 46	3 17	2 0	34	7
7	0 56	0 38	0 23	7	1	37	4 54	3 23	2 3	35	7
8	1 4	0 44	0 27	8	1	38	5 2	3 28	2 6	36	7
9	1 12	0 49	0 30	8	2	39	5 10	3 34	2 9	37	7
10	1 19	0 55	0 33	9	2	40	5 18	3 39	2 13	38	8
11	1 27	1 0	0 37	10	2	41	5 26	3 45	2 16	39	8
12	1 35	1 6	0 40	11	2	42	5 34	3 50	2 19	39	8
13	1 43	1 11	0 43	12	2	43	5 42	3 55	2 23	40	8
14	1 51	1 17	0 46	13	3	44	5 50	4 1	2 26	41	8
15	1 59	1 22	0 50	14	3	45	5 58	4 7	2 29	42	8
16	2 7	1 28	0 53	15	3	46	6 5	4 12	2 33	43	9
17	2 15	1 33	0 56	16	3	47	6 13	4 18	2 36	44	9
18	2 23	1 39	1 0	17	3	48	6 21	4 23	2 39	45	9
19	2 31	1 44	1 3	18	4	49	6 29	4 29	2 43	46	9
20	2 39	1 50	1 6	19	4	50	6 37	4 34	2 46	47	9
21	2 47	1 55	1 10	20	4	51	6 45	4 40	2 49	48	10
22	2 55	2 1	1 13	21	4	52	6 53	4 45	2 52	49	10
23	3 3	2 6	1 16	22	4	53	7 1	4 50	2 56	50	10
24	3 11	2 12	1 20	23	5	54	7 9	4 56	2 59	51	10
25	3 19	2 17	1 23	24	5	55	7 17	5 1	3 3	52	10
26	3 27	2 22	1 26	24	5	56	7 25	5 7	3 6	53	11
27	3 35	2 28	1 30	25	5	57	7 33	5 12	3 9	54	11
28	3 43	2 33	1 33	26	5	58	7 41	5 18	3 13	55	11
29	3 50	2 39	1 36	27	5	59	7 49	5 23	3 16	55	11
30	3 58	2 44	1 40	28	6	60	7 57	5 29	3 19	56	11

TABLE CXXII, ET DERNIERE.

DE LA DISTANCE DES SATELLITES DE SATURNE AU CENTRE DE CETTE PLANETE

En Demi-diametres de l'Anneau.

Distance du Satellite à sa Conjonction supérieure.				I. Satell.		II. Satell.		III. Satell.		IV. Satell.		V. Satell.		Distance du Satellite à sa Conjonction supérieure.			
Signes.	*Deg.*	*Signes.*	*Deg.*	*Demi-d.*	*M.*	*Demi-d.*	*M.*	*Demi-d.*	*M.*	*Demi-d.*	*M.*	*Demi-d.*	*M.*	*Signes.*	*Deg.*	*Signes.*	*Deg.*
O.	0	VI.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	XII.	0	VI.	0
	3		3	0	6	0	8	0	11	0	25	1	13		27		27
	6		6	0	12	0	16	0	22	1	50	2	26		24		24
	9		9	0	18	0	24	0	33	1	16	3	38		21		21
	12		12	0	24	0	32	0	44	1	40	4	50		18		18
	15		15	0	30	0	39	0	54	2	4	6	1		15		15
	18		18	0	35	0	47	1	5	2	28	7	10		12		12
	21		21	0	41	0	54	1	15	2	52	8	18		9		9
	24		24	0	47	1	1	1	25	3	15	9	25		6		6
	27		27	0	52	1	8	1	35	3	38	10	31		3		3
I.	0	VII.	0	0	58	1	14	1	44	4	0	11	37	XI.	0	V.	0
	3		3	1	3	1	21	1	53	4	21	12	40		27		27
	6		6	1	8	1	27	2	2	4	42	13	40		24		24
	9		9	1	13	1	33	2	10	5	2	14	38		21		21
	12		12	1	18	1	39	2	18	5	21	15	33		18		18
	15		15	1	22	1	45	2	26	5	39	16	26		15		15
	18		18	1	26	1	50	2	33	5	56	17	15		12		12
	21		21	1	30	1	55	2	40	6	13	18	1		9		9
	24		24	1	33	1	59	2	46	6	28	18	45		6		6
	27		27	1	37	2	4	2	53	6	42	19	27		3		3
II.	0	VIII.	0	1	40	2	8	2	59	6	56	20	7	X.	0	IV.	0
	3		3	1	43	2	12	3	4	7	8	20	43		27		27
	6		6	1	45	2	15	3	9	7	19	21	15		24		24
	9		9	1	48	2	18	3	13	7	28	21	43		21		21
	12		12	1	50	2	21	3	16	7	36	22	7		18		18
	15		15	1	52	2	23	3	19	7	43	22	25		15		15
	18		18	1	54	2	25	3	21	7	49	22	43		12		12
	21		21	1	55	2	26	3	23	7	54	22	57		9		9
	24		24	1	55	2	27	3	25	7	57	23	6		6		6
	27		27	1	56	2	28	3	26	7	59	23	12		3		3
III.	0	IX.	0	1	56	2	28	3	27	8	0	23	14	IX.	0	III.	0

FIN DES TABLES.

Fautes à corriger dans l'Explication des Tables.

Page	Ligne	Correction
Page 6,	*Ligne dernière, & page 7, ligne 5, lisés :*	$8^s\ 2^d\ 44'\ 35''$, *au lieu de* $8^s\ 2^d\ 44'\ 39''$.
7,	*penult.*	*lis.* $1^s\ 13^d\ 30'\ 34''$, *au lieu de* $1^s\ 13^d\ 36'\ 34''$.
8,	14,	*lis.* $3^s\ 3^d\ 6'\ 6''$, *au lieu de* $3^s\ 3^d\ 6'\ 26''$.
9,	14 & 23,	*lis.* $17'\ 15''$, *au lieu de* $17'\ 45''$.
9,	18 & 25,	*lis.* $3^s\ 18^d\ 2'\ 16''$, *au lieu de* $3^s\ 18^d\ 2'\ 46''$.
19,	9,	*lis.* $47'$, *au lieu de* $47''$.
34,	1,	*lis.* CHAPITRE VIII, *au lieu de* CHAPITRE VII.
37,	19,	*lis.* $35'\ 17''$, *au lieu de* $35'\ 27''$.
40,	25,	*lis.* $13^h\ 10'$, *au lieu de* $13'\ 10''$.
46,	4,	*lis.* $17^h\ 8'$, *au lieu de* $17^h\ 58'$.
47,	30,	*lis.* 203, *au lieu de* 303.
70,	8,	*lis.* θπ, *au lieu de* ττ.
74,	19,	*lis.* $37^d\ 7'\ 30''$ dont le complément $52^d\ 52'\ 30''$, *au lieu de* $52^d\ 52'\ 30''$ dont le complément $37^d\ 7'\ 30''$.
110,	26,	*lis.* 37^d, *au lieu de* $37'$.

Fautes à corriger dans les Tables.

Page	Colonne	Ligne	Correction
Page 3,	*Colomne* 4,	*Ligne* 21,	*lisés :* 45 35 10, *au lieu de* 45 30 10.
3,	4,	28,	*lis.* 47 20 0, *au lieu de* 50 10 0.
4,	2,	28,	*lis.* Occ. *au lieu de* Or.
5,	3,	36,	*lis.* 0 25 40, *au lieu de* 0 26 40.
6,	2,	26,	*lis.* 0 9 38, *au lieu de* 0 31 38.
7,	2,	8,	*lis.* Occ. *au lieu de* Or.
25,	4,	34,	*lis.* 3 20 33 2, *au lieu de* 4 20 33 2.
35,	2,	19,	*lis.* 7 6 55 2, *au lieu de* 6 7 55 2.
38,	4,	14,	*lis.* 2 52 12, *au lieu de* 2 51 12.
38,	4,	17,	*lis.* 3 4 14, *au lieu de* 3 34 14.
42,	4,	34,	*lis.* 2 17 31, *au lieu de* 2 1 31.
44,	4,	14,	*lis.* 2 38 2, *au lieu de* 2 28 2.
44,	4,	29,	*lis.* 2 15 59, *au lieu de* 1 15 59.
45,	10,	43,	*lis.* IX. 20, *au lieu de* XI. 20.
46,	4,	36,	*lis.* 1 35 59, *au lieu de* 1 36 59.
51,	4,	19,	*lis.* 27 52, *au lieu de* 26 52.
58,	2,	36,	*lis.* 28 2, *au lieu de* 27 26.
60,	12,	10,	*lis.* 63 0, *au lieu de* 64 0.
64,	3,	28,	*lis.* 8 28 46 17, *au lieu de* 8 24 46 17.
67,	6,	32,	*lis.* 11 7 22 53, *au lieu de* 11 17 22 53.
68,	2,	31,	*lis.* 11 2 11 8, *au lieu de* 11 12 11 8.
94,	2,	34,	*lis.* 0 18 42 30, *au lieu de* 6 18 42 30.
96,	6,	29,	*lis.* 6 5 1 48, *au lieu de* 4 5 1 48.
96,	8,	29,	*lis.* 1 17 13 18, *au lieu de* 1 27 14 18.
110,	2,	29,	*lis.* 6 16 6 52, *au lieu de* 0 16 6 52.
110,	7,	31,	*lis.* 5 17 13 11, *au lieu de* 5 17 3 11.
112,	10,	18,	*lis.* 8 21 9 13, *au lieu de* 8 20 9 13.

Page	Colomne	Ligne	
114,	10,	33;	*lisés :* 7 8 22 58, *au lieu de* 7 7 22 58.
117,	3,	36,	*lis.* 72099, *au lieu de* 72199.
134,	8,	35,	*lis.* 75 40 28, *au lieu de* 76 40 28.
136,	2,	34,	*lis.* 21 10 14, *au lieu de* 21 20 14.
140,	5,	38,	*lis.* 236 46 13, *au lieu de* 235 46 13.
144,	9,	32,	*lis.* 2 7, *au lieu de* 2 27.
145,		5,	*lis.* 1741, *au lieu de* 1740.
145,	4,	26,	*lis.* 1 47 30 B, *au lieu de* 1 47 30 A.
146,	4,	8,	*lis.* 23 36 0 A, *au lieu de* 23 36 0 B.
146,	8,	23,	*lis.* 0 58 ad. *au lieu de* 0 58 ſ.
147,	4, 7 & 8,	25,	*lis.* 2 2 0 A, 9 48 15 A & 19 30 ad. *au lieu de* 2 2 0 B, 9 48 15 B & 19 30 ſ.
148,	2,	20,	*lis.* σ 3, *au lieu de* ζ 3.
148,	2,	21,	*lis.* ζ 3, *au lieu de* α 1.
148,	4,	32,	*lis.* 22 7 10 B, *au lieu de* 22 7 10 A.
151,	8,	14,	*lis.* 0 23 56, *au lieu de* 0 20 56.
151,	6,	19,	*lis.* 10 16 41, *au lieu de* 10 1 41.
152,	11,	33,	*lis.* 1 42 13, *au lieu de* 1 43 13.